

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS DE LA INFORMACIÓN

Departamento de Sociología IV



TESIS DOCTORAL

**Comunicación y representaciones del cambio climático: el discurso
televisivo y el imaginario de los jóvenes españoles**

MEMORIA PARA OPTAR AL GRADO DE DOCTOR

PRESENTADA POR

María Gemma Teso Alonso

Directores

José Luis Piñuel Raigada

Rogelio Fernández Reyes

Madrid, 2017

UNIVERSIDAD COMPLUTENSE DE MADRID

FACULTAD DE CIENCIAS

DE LA INFORMACIÓN

Departamento de Sociología IV



**UNIVERSIDAD COMPLUTENSE
MADRID**

**COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIONES DEL
CAMBIO CLIMÁTICO: EL DISCURSO TELEVISIVO Y
EL IMAGINARIO DE LOS JÓVENES ESPAÑOLES**

TESIS DOCTORAL

Presentada por:

M. GEMMA TESO ALONSO

Dirigida por:

**DR. D. JOSÉ LUIS PIÑUEL
RAIGADA**

**DR. D. ROGELIO FERNÁNDEZ
REYES**

Madrid 2016

Esta tesis doctoral fue defendida el día 8 de Enero de 2016 en la UCM
obteniendo la calificación de Sobresaliente Cum Laude.

La tesis se encuentra inscrita como obra científica en el Registro de la Propiedad
Intelectual con número de asiento registral **16/2016/2975**, de fecha 18 de Julio de 2016.



Dedicado a Patxi

AGRADECIMIENTOS

En primer lugar quiero agradecer a la Empresa Barlovento Comunicación su desinteresada colaboración en esta investigación facilitándome los datos relativos a todos los programas emitidos por los diferentes canales televisivos existentes en España en el año 2011.

En segundo lugar quiero expresar mi cariño y agradecimiento a los dos directores de mi tesis doctoral, José Luis Piñuel Raigada y Rogelio Fernández Reyes, valorando tanto sus revisiones como nuestras conversaciones *on line*, tan epistemológicamente interesantes como apasionadas e intensas. También quiero expresar mi agradecimiento personal a todos los colegas que solidariamente me han ayudado con la realización de las encuestas a los jóvenes que han participado en este estudio. Detrás de los nombres de las Universidades e Institutos que aparecen en las primeras páginas del capítulo nueve de esta tesis, se encuentran los compañeros y compañeras que voluntariamente me han ayudado en esta tarea: Elena Labanda, Rosana Hilaria, Juan A. Gaitán, Carlos Lozano, Josep M^a Grau, Alejandro Romero, Miguel Vicente, Elisa Vecino, Asunción Galván, M^a Antonia Arias, Esther Silgueira, Ana Masip, Teresa Escolano, Maite Mercado y Carmen Peñafiel. Deseo expresar también mi agradecimiento a los cinco expertos entrevistados en profundidad para esta investigación y a todos los que asistieron a la jornada *Phillips 66*. En la preparación y desarrollo de esta jornada participaron mis compañeros del Grupo de investigación MDCS, a quienes agradezco su apoyo y con quienes he compartido a partes iguales gratificantes sesiones de trabajo y conversación.

Son las personas más cercanas a mí en mi vida cotidiana las que más comprensión, sostén y ayuda me han brindado a lo largo de estos cinco años de trabajo. Por esta razón quiero expresar mi agradecimiento a mis padres, quienes me han ofrecido la oportunidad de avanzar en mi camino apoyándose en las decisiones que he tomado. También a mis hermanos y sus familias, a mi familia política y muy especialmente a mi pareja y a mis hijos, por su confianza y apoyo incondicional, por todo el tiempo que he me han permitido dedicar a mi trabajo de investigación y por todo el cariño que me he recibido a lo largo de este período. Los largos paseos con Paco y nuestras conversaciones sobre la política y la actualidad relacionada con el cambio climático han sido un estímulo continuo para seguir avanzando cada día. Quiero agradecer también a mis amigos y amigas su comprensión con este retiro social de mis dos últimos años. He sentido la cercanía y la presencia de muchos de ellos a pesar de la separación forzosa.

En este contexto cercano ocupan un lugar importante mis compañeros y compañeras de Puerta Bonita, con quienes comparto docencia y la ilusión por el proyecto educativo que desarrollamos para formar a los futuros profesionales de los medios de comunicación. Ellos y ellas también han mostrado día a día su comprensión y apoyo a mi vocación y trabajo como investigadora.

Por último quiero recordar ciertas relaciones que, aunque no sean frecuentes, tienen un eco importante en nuestra vida interior. Recuerdo con especial cariño la conversación mantenida una calurosa tarde de verano en Madrid con Amparo Huertas Bailén, en la que hablamos largo y tendido sobre mi investigación. También recuerdo intensas conversaciones con Miguel Sobrino, a quien agradezco que pusiera en marcha este programa de doctorado, además de su constante ánimo, sus orientaciones y su confianza en mi trabajo. Otra conversación que tuvo un eco especial en mí fue la mantenida con Rosa M^a Jiménez, presidenta de PRH España, a quien agradezco de corazón su cercanía y nuestro debate sobre las dinámicas que operan en nuestras decisiones cotidianas, intentando definir los vínculos entre el consumo y la experiencia individual de la felicidad.

Por último quiero agradecer a Isabel Moreno su paciente trabajo de maquetación para dejar lista esta tesis.

RESUMEN

La presente investigación ha sido realizada en el marco de la sociología aplicada a la investigación de la comunicación y de las representaciones sociales. El tema de referencia de la investigación es el Cambio Climático (CC).

Tanto los estudios demoscópicos llevados a cabo tanto por parte de la Comisión Europea (EC 2008 y 2009) como por parte del CIS en España (CIS 2005 y 2007), confirman que la televisión es el principal medio de información sobre medio ambiente y CC para la población (exceptuando la educación formal). Estudios más recientes realizados en España confirman este hecho (Meira et al. 2009, 2011 y 2013). Investigaciones previas realizadas en España coinciden en señalar la escasa relevancia otorgada por la televisión a la cobertura del CC. Un tratamiento marcado por la agenda política en el que predomina la representación de los impactos en el medio ambiente. Los jóvenes son la franja de población que tendrá que hacer frente a esos impactos, tanto en sus dimensiones físicas como sociales, desarrollando las estrategias de adaptación necesarias para vivir en un planeta que experimenta un constante incremento de temperatura media, tal y como advierte la comunidad científica internacional.

Esta investigación aborda como objeto de estudio la representación del CC en el discurso televisivo, la representación del mismo fenómeno en el imaginario de los jóvenes españoles y el discurso crítico de los expertos sobre la comunicación y representación social del CC, llevando a cabo un análisis de las posibles relaciones entre las diferentes representaciones.

El objetivo específico de la investigación ha sido analizar estas diferentes representaciones para identificar los elementos comunes, los elementos ausentes, las diferencias y los errores representados, con el propósito final de elaborar las conclusiones y propuestas que permitan la mejora de la comunicación audiovisual del CC, especialmente la comunicación dirigida a los jóvenes y la educomunicación de los futuros profesionales del sector audiovisual. Para lograr este objetivo ha sido necesario alcanzar previamente siete objetivos parciales que han servido para dar respuesta a las hipótesis que se resumen a continuación:

“El medio televisivo otorga poca relevancia al CC, apareciendo fundamentalmente en los programas informativos diarios, sin una periodicidad estable y de la mano de la agenda política, la presentación de estudios o proyectos científicos, las catástrofes naturales y las alteraciones meteorológicas. El tratamiento televisivo del CC se caracteriza por su superficialidad y falta de contextualización, influyendo la línea editorial del medio y las condiciones económicas y empresariales, tanto en los recursos asignados para su cobertura como en las fuentes consultadas. El CC es enmarcado como un fenómeno global, resultando la información televisiva poco clarificadora sobre las causas y las consecuencias del CC, especialmente sobre las dimensiones sociales de sus impactos. Las soluciones son poco representadas y se concretan sobre todo en medidas de mitigación. La práctica periodística televisiva en España ha desterrado el falso “balance” en las noticias sobre CC y no incluye opiniones escépticas y/o negacionistas como réplica al mensaje de la ciencia del clima.

Los jóvenes, por su nivel de estudios, constituyen la franja de población mejor informada sobre el CC, influyendo la edad y la etapa educativa en su percepción del fenómeno, aunque no poseen una percepción clara sobre la naturaleza de las fuentes de energía. La mayoría de los jóvenes cree en la existencia del CC y en su origen antropogénico, si bien esta creencia y la preocupación que manifiestan no se corresponden con su percepción del riesgo ni con su nivel de implicación personal a la hora de combatirlo.

De acuerdo con los estudios demoscópicos referidos, la televisión es la principal fuente de información sobre el CC para los ciudadanos, también para los jóvenes, por lo es posible encontrar elementos significativos que coinciden entre ambas representaciones del CC.”

Para dar respuestas a estas hipótesis se han desarrollado cuatro líneas de trabajo. La primera ha consistido en la consulta a expertos en distintas áreas relacionadas con el CC. El discurso crítico de los expertos ha sido obtenido mediante el empleo de tres técnicas: las conversaciones *Phillips 66*, las entrevistas en profundidad y el cuestionario *Delphi*.

La segunda línea de trabajo ha consistido en el análisis de la cobertura y del tratamiento otorgado por la televisión al problema del CC, empleando diversos enfoques teóricos entre los que destacan el marco teórico del *framing*, el *newsmaking* y la perspectiva narratológica. El *corpus* de registros televisivos analizados está formado por todos los registros procedentes de los programas emitidos en España que abordaron el CC en el año 2011 (195 registros). Atendiendo a la hipótesis de la *agenda setting* se excluyó el periodo de cobertura de la cumbre de Durban celebrada en 2011.

Para la tercera línea de trabajo, dedicada al estudio de la representación del CC en el imaginario de los jóvenes, se han empleado tanto técnicas cualitativas (grupos de discusión) como cuantitativas (encuestas tuteladas *on line*), analizándose un total de 751 cuestionarios realizados por jóvenes españoles procedentes de 8 Comunidades Autónomas y 4 regiones climáticas distintas (valores “p” y “q” de 30/70 y límite de error de un +- 5%).

La cuarta línea de trabajo ha sido el análisis comparativo de los resultados obtenidos. El contraste ha sido realizado en relación a las variables que han sido empleadas de forma transversal para el análisis de las diferentes representaciones que emanan de los discursos analizados (el discurso de los expertos, el discurso televisivo y el discurso de los jóvenes).

Los resultados han confirmado la mayor parte de las hipótesis formuladas matizando algunas de ellas, además de ofrecer un diagnóstico claro sobre las características de la representación televisiva del CC y permitir extraer una serie de conclusiones para su mejora. En este resumen se presentan solo algunos de los resultados más significativos del análisis comparativo del discurso televisivo sobre el CC y la representación del fenómeno en el imaginario de los jóvenes. Estos resultados ofrecen más coincidencias que diferencias entre ambas representaciones.

Los principales protagonistas y fuentes del relato informativo sobre el CC son los expertos científicos o técnicos seguidos de los políticos. Los activistas y los afectados son actores secundarios. El medio televisivo representa casi a partes iguales los impactos (40%) y las soluciones (41%), dejando las referencias a las causas del CC por debajo del 20%. La representación del CC en el imaginario de los jóvenes se aproxima a estos resultados, sobre todo en la representación los impactos del CC, ocupando estos el 71,59% del total de las imágenes mentales descritas por los encuestados. Estas imágenes subjetivas aluden a las causas del CC en un porcentaje ligeramente superior al de las noticias televisivas, el 22,53%. Ambas representaciones se distancian en la representación de las soluciones, ya que estas solo aparecen en el 5,88% de las imágenes mentales de los encuestados frente al 41% del medio televisivo. Los resultados del cuestionario muestran que la mitad de los encuestados desconoce el Protocolo de Kioto y considera que las soluciones son antes globales que locales.

El enmarcado dominante del CC en las noticias televisivas como un tema ambiental centrado en los impactos (34%) coincide con el contenido más representado en el imaginario de los jóvenes mediante las imágenes mentales más recurrentes, que no son otras que aquellas que aluden al deshielo de los polos y a las representaciones de la destrucción y el colapso del medio natural. Estas representaciones afectivas del CC tienen una gran carga de negatividad. El segundo enmarcado más importante en la presentación de las noticias sobre CC es el social (21%), en gran medida gracias a la acción de los grupos ecologistas y las asociaciones ciudadanas, ya que la influencia de las dimensiones humanas de los impactos en la representación televisiva del CC es inferior al 10% de las noticias analizadas (acceso a recursos naturales como el agua y los alimentos y los riesgos para la salud), e inferior al enmarcado

político del CC (15%). La dimensión social de los impactos del CC apenas es representada en el 1% de las imágenes mentales de los jóvenes.

Otra significativa coincidencia entre ambas representaciones es que la información sobre el CC apenas se conecta con los elementos sistémicos ligados a las causas del mismo. Las causas tienen poco peso en ambas representaciones en relación a los impactos y aparecen representadas como fenómenos contaminantes, sin apuntar a los responsables de las mismas en el caso del discurso televisivo. La energía está en gran medida ausente en ambas representaciones, coincidiendo la escasa representación las causas en el medio televisivo con los escasos conocimientos sobre las fuentes de energía que confiesan y demuestran los encuestados.

No se han hallado posiciones escépticas en el discurso televisivo del emisor, pero sí en las opiniones vertidas en las tertulias, coincidiendo en algunos aspectos con el escepticismo encontrado en uno de los grupos de discusión con jóvenes.

Como diferencia reseñable entre ambas representaciones destaca que el discurso televisivo sí ha desterrado las referencias al agujero de la capa de ozono en relación al CC, mientras que los resultados del cuestionario muestran que esta confusión sigue anidada en un importante porcentaje de los jóvenes encuestados (65%).

SUMMARY

This research has been carried out in the field of applied sociology to the investigation of communications and the social representations. The topic of this investigation is the Climate Change (CC).

Both public opinion surveys carried out by the European Commission (EC 2008 and 2009) and the CIS (Center of Sociological Investigations) in Spain, confirmed that the television is the main source of getting information regarding environment and CC for the population (with the exception of formal education). Recent research carried out in Spain confirmed this fact (Meira et al. 2009, 2011 and 2013). Previous research about the communication of CC agreed on the little relevance given by the television to the CC. A coverage led by the political agenda and the representation of the impacts. Youth will be responsible for facing them in different ways and they will have to develop strategies to adapt in order to live in a planet with a rising global temperature.

The main objective of this investigation is made up of the representation of the CC in the television message, in the perception of youth, in the critic message of experts in relation with the CC and the communication of it, as well as the study of possible relationships among different representations. The main goal of this research is to analyze the different representations of the CC to identify the common elements, the missing elements, the differences and the errors represented with the final purpose of drawing conclusions and suggestions that allow the improvement of the audiovisual communication of CC, specially the communication focused on youth. In order to reach this specific goal, it was necessary to reach seven previous partial objectives. These are the hypothesis:

The CC appears represented in the news in Spain set by the political agenda, the presentation of research or scientific projects, natural catastrophes and weather changes.

TV media gives little importance to CC. It appears mainly in daily news, outside the prime time and without a stable regularity in terms of TV content.

The CC receives a superficial treatment and lack of contextualization due to standardized narrative formats which are typical of professional routines of the field.

The editorial policy and the economic and business conditions of the sector, affect on how CC is treated on TV. Not only in the number of news broadcasted but also in the resources used to its elaboration and the sources that were checked.

The CC is treated as a global phenomenon.

The Journalism in Spain has dismissed the false “balance” on TV news about the CC.

Youth, due to their level of education, are a range of population that are very well educated in CC (Meira et al., 2011), the age and the educational stage affects their perception of the phenomenon.

Youth do not have a clear perception about where energy sources come from.

Most youth believe in CC and in its non-natural origin caused by human activity. Their believe in CC does not match neither with their perception of risk nor with their personal implication to fight against the CC.

The information shown on TV is not very clear on the causes and the consequences of the CC, especially about the social aspects of its impact.

The news information about CC shows little solutions, and it focuses mainly on mitigation ways, not being very representative the adaptation.

According to the European and national public opinion surveys, television is the main information source on CC for citizens, as well as for youth, that is why is it possible to find meaningful elements that match in both representations of the CC.

In order to give answers to these hypothesis, four approaches have been developed with a specific methodology. The first approach consisted on asking several groups of experts which were selected based on their professional profile in relation with the management, investigation or communication of the CC. Their message has been obtained through three different technics: the conversations Phillips 66, the interviews and the questionnaire Delphi.

The second approach was focused on the analysis of the coverage and the treatment given by the TV to this matter. Different theoretical points of view were applied, such as: framing, newsmaking and narrative perspective. The corpus of analyzed registers is made of all the programs broadcasted on television in Spain that talked about the CC in 2011 (195 registers). Paying attention to the hypothesis of the agenda setting, the period of coverage of the summit of Durban in 2011 was excluded.

The third approach has been a study of the social representation of the CC perspective of youth, and it has been carried out using qualitative technics (discussion groups) and quantitative (online monitored surveys).

The content of the spontaneous message on CC was analyzed and it was obtained from two discussion groups where the youth profiles were different in terms of age and educational level.

751 complete surveys done by Spanish youths that had the same profile as the previous ones were also analyzed. They came from eight autonomous communities and four different climate regions (values “p” and “q” out of 30/70 and a 5%+ - error limit).

The fourth approach has been the comparative analysis from the results obtained. The contrast has been done in relation with the variable that have been used in a cross way for the analysis of the different representations which come from the discourses analyzed (experts, TV, youth).

The results confirmed all the hypothesis made, although clarifying some of them, and they even show a clear diagnosis about the characteristics of the media representation of the CC and also certain things to make an improvement. In this summary, the results that are shown are the ones more significant from the comparative analysis of the television message about the CC and the representation of the phenomenon in the perspective of youth. These results show more coincidences than differences between both representations.

The main protagonists and informative sources on television are scientific experts and technicians followed by politicians. Activists and affected people were just supporting actors. Television represents almost evenly the impacts (40%) and the solutions (41%), leaving the references to the causes of the CC below (20%). The representation of the CC in the perspective of youth gets close to these results especially in the representation of the impacts of the CC, reaching 71,59% from the total of imaginary images described by the survey respondent.

These images refer to the causes of the CC in a slightly high percentage compared to the television news, 22,53%. When talking about the representation of the solutions, both representations show a great distance between each other: solutions appear in a 5,88% of the imaginary images of the survey respondent and a 41% appear in television media. Half of survey respondents admitted not knowing the Kyoto Protocol. Youth consider that the solution is first of all global than local.

The dominant framing of the CC as an environmental topic in the presentation of the television news focused on the impacts of different ecosystems, coincides with the content represented in the perception of youth, symbolized in a recurrent imaginary image: the melting of the polar ice caps, the destruction and the collapse of the environment. This representation of the imaginary images of the youth, have a great negativity charge. The catastrophes and natural disasters take an important place in both representations. The second most important framing in the representation of the news about the CC is social (21%), thanks to ecologist groups and civic association. The influence of the human dimensions of the impacts on the TV representation of the CC (the access to natural resources, including water and food and the risks to health) is below 10% of the analyzed news being far behind the importance of politics on TV representation. The social and human dimensions of the impacts hardly reach 1% of the perception of youth.

Another significant coincidence between both representations is that the information about CC hardly connects with the economic model or consumer society. The causes have little importance in both representations in relation with the impacts and they are represented as contamination, without pointing the people responsible on the TV message. It is not provided a context for the global cause of the problem: the energetic model. Energy is absent to a great extent in both representations, as well as the scarce representation of the causes and the lack of knowledge on energy sources that survey respondent admit and show.

Non sceptical positions were found on the TV message in contrast to talk shows, coinciding in some aspects with the scepticism shown by a young man in one of the discussion groups.

The message on TV about the hole in the ozone layer in relation with the CC has been dismissed, however the answers to the survey show that this confusion is still connected to a great percentage of youth (65%).

ÍNDICE

AGRADECIMIENTOS	I
RESUMEN	III
SUMMARY	VII
1. CAPÍTULO 1: Introducción.	1
1.1. Preámbulo: Interrogantes, aspiraciones y contexto de la investigación	1
1.2. Las dimensiones humanas de los impactos del cambio climático y la invisibilidad mediática de una crisis global	3
1.3. La ciencia del clima y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC)	5
1.3.1. El calentamiento del sistema climático.	7
1.3.2. La definición de cambio climático y la responsabilidad humana de las causas.	9
1.3.3. El consumo de combustibles fósiles y los escenarios climáticos del futuro.	11
1.4. Las dimensiones de los impactos	13
1.5. La evaluación del riesgo y las soluciones propuestas por los expertos del IPCC: La Adaptación y la Mitigación	14
1.6. Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por sectores en los diferentes países y en España	18
1.7. Ciencia, gestión política y comunicación del cambio climático	22
1.7.1. La gestión política internacional del cambio global.	23
1.7.1.1. <i>El protocolo de Kioto.</i>	23
1.7.1.2. <i>Las Conferencias de las Partes de la CMNUCC.</i>	25
1.7.2. La comunicación del CC: mediaciones entre la ciencia del clima y la política.	30
1.8. Los jóvenes en la encrucijada	35
1.8.1. Justicia ambiental e intergeneracional.	35
1.8.2. Adaptación y transformación cultural.	36
1.9. Introducción al Objeto de Estudio	38
1.10. Esquema de presentación de los contenidos en este informe de la investigación	40
1.11. Breve glosario de siglas	42
2. CAPÍTULO 2. Principales estudios sobre la comunicación y la representación social del cambio climático (Estado del arte)	43
2.1. De los ciclos de atención mediática sobre los temas ambientales al estudio del <i>framing</i> del cambio climático en los medios	44
2.2. Los ciclos de atención mediática, los marcos de referencia (<i>frames</i>) y el análisis crítico del discurso mediático	47
2.3. El análisis del escepticismo climático en la prensa internacional	51

2.4.	De la representación mediática a la representación social del riesgo	52
2.5.	La investigación sobre la comunicación del CC en España	55
2.6.	El estudio de las representaciones sociales del CC en España	66
2.7.	“ <i>Medios de Comunicación y Cambio Climático</i> ”, aportaciones de investigadores y profesionales de los medios sobre la comunicación del CC	69
3.	CAPÍTULO 3: Marco teórico de la investigación	77
3.1.	Los modelos teóricos y su aplicación a esta investigación. Los diferentes enfoques teóricos empleados y la triangulación teórica	77
3.2.	La teoría de la comunicación humana y la escuela de Palo Alto (California)	79
3.3.	Anthony Downs (1972) y el modelo del ciclo de atención para los temas ambientales	80
3.4.	Las esferas públicas del cambio climático. El modelo de las “esferas públicas” de Hilgartner y Bosk (1988)	81
3.5.	El modelo de los circuitos culturales	84
3.6.	El modelo socio-semiótico de la comunicación para el análisis de la comunicación audiovisual del CC	88
3.7.	Las teorías de la <i>agenda Setting</i> y del <i>newsmaking</i> como marcos teóricos aplicados al análisis del discurso informativo en torno al cambio climático	90
3.7.1.	De la hipótesis de la <i>agenda setting</i> al <i>newsmaking</i> , el emisor en el punto de mira.	91
3.7.2.	Los criterios de <i>noticiabilidad</i> y los “valores noticia” en relación a la comunicación audiovisual del cambio climático.	95
3.8.	El marco teórico de las representaciones sociales y su aplicación al análisis de la representación del CC en el imaginario de los jóvenes	97
3.9.	El marco teórico del <i>framing</i> para el análisis de la representación del CC en los programas televisivos	100
3.9.1.	Los marcos de referencia de Trumbo (1996) y los <i>codecs</i> deductivos del IPCC: Causas, impactos y soluciones.	102
3.9.2.	Los marcos generales de Semetko y Valkenburg (2000).	103
3.10.	La narratología como marco teórico aplicado al análisis del discurso de las noticias televisivas sobre el CC	104
3.11.	El marco teórico de la MDCS como perspectiva integradora de los procesos de mediación	109
3.11.1.	El cambio climático, la renovación tecnológica y cultural y el <i>Umwelt</i> del modelo MDCS	111
4.	CAPÍTULO 4. El objeto de estudio, el objetivo de la investigación y las hipótesis	119
4.1.	Objeto de estudio y líneas de trabajo	119
4.2.	Objetivo de la investigación	121

4.3.	Objetivos parciales de las diferentes líneas de trabajo y etapas de la investigación	122
4.4.	Hipótesis de trabajo	123
5.	CAPÍTULO 5: Metodología aplicada	131
5.1.	La estrategia metodológica y su representación	131
5.1.1.	Técnicas empleadas.	131
5.1.2.	El paradigma de la triangulación metodológica.	132
5.1.3.	La representación de la estrategia metodológica aplicada.	136
5.2.	Metodología empleada para el análisis de contenido de la representación del CC en televisión	139
5.2.1.	Diseño y descripción del protocolo de análisis del discurso de las noticias del CC en los informativos en TV.	139
5.2.1.1.	<i>Universo analizado.</i>	140
5.2.1.2.	<i>El análisis de la “escaleta” o “minutado” de los informativos diarios y las variables de análisis.</i>	141
5.2.1.3.	<i>Descripción del protocolo de análisis.</i>	145
5.2.1.4.	<i>Los 10 apartados del Protocolo.</i>	147
5.2.2.	La aplicación del protocolo al <i>corpus</i> de noticias televisivas analizadas.	156
5.2.2.1.	<i>La ficha (libro) de Excel para el registro de datos.</i>	157
5.2.2.2.	<i>El análisis estadístico de los datos procedentes de análisis de contenido registrados en la ficha de Excel.</i>	158
5.2.3.	El análisis del enmarcado de las noticias televisivas sobre CC. <i>Frames</i> generales y <i>frames</i> específicos.	160
5.2.4.	El análisis narratológico: nuevas variables y marcos de interpretación.	163
5.3.	Metodología empleada para el análisis de la representación social del CC en los jóvenes	163
5.3.1.	Metodología aplicada para el diseño y análisis de los grupos de discusión (GD) con jóvenes.	164
5.3.1.1.	<i>Preparación de los grupos.</i>	164
5.3.1.2.	<i>El desarrollo de las discusiones.</i>	165
5.3.2.	La triangulación metodológica y las variables para el análisis del discurso de los jóvenes.	165
5.3.3.	Las combinaciones de palabras clave como valores de la variable de análisis de contenido.	168
5.3.4.	El diseño de la ficha de Excel para la extracción y registro de datos.	169
5.3.5.	Metodología aplicada para el diseño y análisis de la encuesta tutelada <i>on line</i> practicadas a jóvenes de diversas zonas geográficas y climáticas de España.	173
5.3.5.1.	<i>Justificación y objetivos de la encuesta.</i>	173
5.3.5.2.	<i>Diseño de la encuesta.</i>	174
5.3.5.3.	<i>Contenido y estructura de la encuesta.</i>	175
5.3.5.4.	<i>Datos obtenidos y análisis estadístico de los datos procedentes de informe en Excel de la encuesta.</i>	178
5.4.	Metodología aplicada para el análisis del discurso de los expertos en relación al cambio climático y su tratamiento mediático	181
5.4.1.	Las entrevistas en profundidad a expertos.	182

5.4.1.1.	<i>Justificación metodológica.</i>	182
5.4.1.2.	<i>La elección de los expertos entrevistados y la preparación de las entrevistas.</i>	183
5.4.1.3.	<i>Metodología de análisis de las entrevistas. Protocolo y fases de análisis.</i>	185
5.4.1.4.	<i>El análisis temático y el repertorio de palabras clave.</i>	185
5.4.1.5.	<i>El análisis de contenido de la entrevista desde una perspectiva cuantitativa. La ficha de análisis en Excel.</i>	187
5.4.1.6.	<i>Protocolo y ficha de análisis de contenido de las entrevistas en profundidad.</i>	190
5.4.2.	La técnica Phillips 66 y las conversaciones entre los expertos en cambio climático.	193
5.4.2.1.	<i>Los objetivos específicos del análisis del discurso de los expertos siguiendo la técnica del Phillips 66.</i>	193
5.4.2.2.	<i>Justificación del empleo de la técnica Phillips 66 y temas del debate entre expertos sobre cambio climático.</i>	194
5.4.2.3.	<i>La muestra de expertos y el diseño de la jornada.</i>	195
5.4.2.4.	<i>Registros y materiales obtenidos para el análisis.</i>	199
5.4.2.5.	<i>Análisis del discurso de los expertos participantes en el Phillips 66.</i>	199
5.4.3.	El cuestionario Delphi y las opiniones expertas en relación al tratamiento mediático del cambio climático.	2011
5.4.3.1.	<i>Justificación metodológica.</i>	201
5.4.3.2.	<i>Diseño y aplicación del cuestionario Delphi a la muestra de expertos sobre CC.</i>	201
6.	CAPÍTULO 6: Resultados del análisis del discurso de los expertos en relación al CC	205
6.1.	Resultados de la sesión Phillips 66 con expertos representantes de los diferentes agentes sociales o sectores concernidos por el CC	206
6.1.1.	Las respuestas de los diferentes grupos de expertos a las preguntas planteadas para el debate.	206
6.1.1.1.	<i>Las preocupaciones de los expertos por los problemas más relevantes en relación al cambio climático.</i>	211
6.1.1.2.	<i>La valoración de los expertos sobre las medidas tomadas por los poderes públicos sobre los problemas asociados al cambio climático.</i>	212
6.1.1.3.	<i>La opinión de los grupos de expertos sobre el conocimiento y la implicación de la ciudadanía sobre los problemas asociados al cambio climático.</i>	213
6.1.1.4.	<i>La opinión de los grupos de expertos sobre el tratamiento mediático de los problemas asociados al cambio climático.</i>	214
6.1.2.	La atribución de la responsabilidad y las interpelaciones entre los diferentes agentes sociales en relación a las medidas a adoptar para combatir el cambio climático.	215
6.1.3.	Soluciones y propuestas planteadas por los diferentes grupos de expertos participantes en el Phillips 66.	216
6.1.4.	El análisis del discurso de los expertos en relación a las categorías temáticas.	218

6.1.5. Resultados del análisis del contenido del discurso de los expertos participantes en el <i>Phillips 66</i> en relación a las categorías temáticas establecidas.	220
6.2. Resultados de la aplicación del cuestionario <i>Delphi</i> a expertos sobre la solución a los problemas del cambio climático en relación a las diferentes categorías temáticas	222
6.3. Resultados del análisis de las entrevistas en profundidad a los expertos seleccionados	228
6.3.1. Resultados análisis entrevista Mercedes Pardo.	229
6.3.1.1. Perfil de la entrevistada.	229
6.3.1.2. Preguntas formuladas durante la entrevista.	229
6.3.1.3. Análisis de contenido de la entrevista.	229
6.3.1.4. Puntos focales de la entrevista.	232
6.3.1.5. Conclusiones: soluciones propuestas desde el sistema social y el sistema comunicativo.	233
6.3.2. Resultados del análisis de la entrevista a Asunción Lera St. Clair.	234
6.3.2.1. Perfil de la entrevistada.	234
6.3.2.2. Preguntas formuladas durante la entrevista.	234
6.3.2.3. Análisis de contenido de la entrevista.	235
6.3.2.4. Puntos focales de la entrevista.	238
6.3.2.5. Conclusiones: soluciones propuestas desde el sistema social y el sistema comunicativo.	240
6.3.3. Resultados del análisis de la entrevista a Anabela Carvalho.	241
6.3.3.1. Perfil de la entrevistada.	241
6.3.3.2. Preguntas formuladas durante la entrevista.	241
6.3.3.3. Análisis de contenido de la entrevista.	242
6.3.3.4. Puntos focales de la entrevista.	246
6.3.3.5. Conclusiones: soluciones propuestas desde el sistema social y el sistema comunicativo.	248
6.3.4. Resultados del análisis de la entrevista a James Painter.	248
6.3.4.1. El perfil del entrevistado.	248
6.3.4.2. Las preguntas preparadas para la entrevista	249
6.3.4.3. Análisis de contenido de la entrevista.	250
6.3.4.4. Puntos focales de la entrevista.	253
6.3.4.5. Conclusiones: soluciones propuestas desde el sistema social y el sistema comunicativo.	259
6.3.5. Resultados del análisis de la entrevista a Pablo Meira.	260
6.3.5.1. Perfil del entrevistado.	260
6.3.5.2. Preguntas formuladas durante la entrevista.	261
6.3.5.3. Análisis de contenido de la entrevista.	262
6.3.5.4. Puntos focales de la entrevista.	265
6.3.5.5. Conclusiones: soluciones planteadas desde el Sistema Social y desde el Sistema Comunicativo.	268
6.3.6. Resumen de los resultados obtenidos tras el análisis de las entrevistas en profundidad y <i>ranking</i> con las combinaciones de palabras clave más aludidas.	270
6.3.6.1. Los resultados cuantitativos del análisis de contenido de las entrevistas en relación a las palabras clave.	270

6.3.6.2.	<i>Los resultados del análisis cualitativo del discurso de los expertos entrevistados.</i>	272
6.4.	Resumen de los resultados obtenidos del análisis del discurso de los expertos y exposición de las propuestas formuladas	279
6.4.1.	La percepción del CC por parte de la ciudadanía conforme al juicio de los expertos consultados.	279
6.4.2.	Características de la representación del CC en los medios conforme al juicio de los expertos consultados.	280
6.4.2.1.	<i>Conclusiones sobre los factores que intervienen en la representación del cambio climático y del escepticismo climático en los medios.</i>	281
6.4.2.2.	<i>El tratamiento de la solución en los medios (Conclusiones Delphi).</i>	283
6.4.3.	Soluciones propuestas por los expertos consultados para la gobernanza del cambio climático desde el sistema social (Política, educación y participación ciudadana).	284
6.4.3.1.	<i>Soluciones y propuestas para la mejora de la gobernanza política del CC.</i>	285
6.4.3.2.	<i>Soluciones y propuestas para la ciudadanía. El consumo en el epicentro del combate.</i>	286
6.4.3.3.	<i>Soluciones y propuestas desde la ciencia y la educación.</i>	287
7.	CAPÍTULO 7: Resultados del análisis del discurso informativo sobre el cambio climático en televisión	289
7.1.	Un año de noticias televisivas sobre el cambio climático en España	290
7.1.1.	La estacionalidad de las noticias sobre el CC emitidas en el año 2011.	293
7.1.2.	El cambio climático en los diferentes canales televisivos.	293
7.1.3.	Influencia de la titularidad del medio en la cobertura informativa del cambio climático.	295
7.1.4.	Los canales televisivos y los temas generales abordados en las noticias sobre CC.	298
7.1.5.	Los programas televisivos y la información del CC. Géneros, formatos y horarios de emisión.	299
7.2.	La producción de las noticias sobre el CC en los programas informativos	303
7.2.1.	La duración de las noticias sobre el cambio climático.	303
7.2.2.	Factores de producción y rutinas profesionales en la producción de las noticias televisivas sobre CC.	306
7.2.2.1.	<i>Producción propia y producción ajena en las noticias televisivas sobre cambio climático.</i>	307
7.2.2.2.	<i>La vigencia o actualidad de las imágenes empleadas en la elaboración de las noticias televisivas sobre el CC.</i>	310
7.3.	El formato de las noticias televisivas sobre el cambio climático	312
7.3.1	Formato y composición de las noticias analizadas.	312
7.3.2.	Los formatos de las noticias sobre el CC y la pluralidad de opiniones y fuentes.	317
7.3.3.	Los formatos de las noticias sobre CC y los canales televisivos.	319

7.3.4.	Los canales televisivos, la pluralidad de opiniones y los declarantes como fuentes en las noticias emitidas sobre el cambio climático.	321
7.4.	El formato de los programas televisivos y su influencia en la composición y el tratamiento de la información sobre el cambio climático	323
7.4.1	Programas televisivos y pluralidad de opiniones en las noticias sobre cambio climático.	323
7.4.2.	El cambio climático en las tertulias y programas de debate.	326
7.4.3.	El formato del programa en relación a la producción y composición de las noticias televisivas sobre el cambio climático.	328
7.4.4.	Formato y contenido de los debates televisivos. El rol de los contertulios y sus posicionamientos en torno al debate del cambio climático.	330
7.4.4.1.	<i>“Alto y Claro” en Telemadrid.</i>	331
7.4.4.2.	<i>“Al Rojo vivo” en La Sexta y nuevos formatos de noticia sobre CC.</i>	331
7.4.4.3.	<i>“Los desayunos de TVE”, la entrevista y el debate dirigido.</i>	333
7.4.4.4.	<i>Fukusima y cambio climático en “59 segundos” y “Al rojo vivo”.</i>	334
7.4.4.5.	<i>El cambio climático en las escaletas de los programas televisivos.</i>	335
7.4.4.6.	<i>Las huellas del escepticismo climático en los debates televisivos.</i>	335
7.4.5.	Las categorías temáticas y los marcos generales para el contenido de las noticias televisivas sobre cambio climático en 2011.	336
7.4.6.	Las categorías temáticas presentes en el discurso del emisor de las noticias televisivas del cambio climático.	337
7.4.7.	Las categorías temáticas del discurso de los protagonistas de relato como declarantes en las noticias televisivas sobre el CC.	339
7.4.8.	Las categorías temáticas y el contenido de las declaraciones.	340
7.4.9.	Las categorías temáticas y el rol de los protagonistas de las noticias sobre el CC.	343
7.5.	Resultados del análisis del contenido específico del <i>framing</i> de presentación de las noticias televisivas sobre CC	345
7.5.1.	Las palabras clave del emisor en relación al contenido televisivo sobre cambio climático.	346
7.5.2.	El “consumo” en las noticias televisivas sobre el cambio climático.	359
7.5.3.	Representaciones significativas del cambio climático ausentes en las noticias televisivas.	361
7.5.4.	Algunos errores y confusiones en la presentación y/o desarrollo del contenido de las noticias sobre cambio climático.	362
7.5.5.	Los marcos de referencia de Trumbo (1996) y el contenido de las noticias conforme a los <i>codecs</i> deductivos del IPCC: Causas, impactos y soluciones.	363
7.5.6.	Otros marcos de referencia para el contenido de las noticias televisivo sobre cambio climático.	365
7.6.	Resumen de resultados del análisis del contenido de un año de noticias televisivas en torno al cambio climático	369
7.6.1	Número de registros, estacionalidad, horario de emisión y periodicidad de las noticias televisivas sobre CC.	370
7.6.2.	El <i>framing</i> televisivo del cambio climático y los factores de producción de las noticias sobre el CC.	371

7.6.2.1.	<i>El tiempo dedicado a las noticias sobre el CC en el medio televisivo.</i>	371
7.6.2.2.	<i>Tipo de producción y recursos empleados.</i>	372
7.6.2.3.	<i>La influencia de la titularidad del medio emisor en la producción de noticias sobre CC.</i>	372
7.6.2.4.	<i>La vigencia o actualidad de las imágenes empleadas en las noticias televisivas sobre el CC.</i>	373
7.6.2.5.	<i>La composición y el formato de las noticias televisivas sobre el CC.</i>	373
7.6.3.	El formato importa: el formato de las noticias, el formato de los programas y su influencia en el tratamiento mediático del cambio climático.	374
7.6.3.1.	<i>Conclusiones sobre la influencia del formato de las noticias en el tratamiento de la información televisiva sobre el CC.</i>	374
7.6.3.2.	<i>Conclusiones sobre la influencia del formato del PGM (programa) en el tratamiento de la información televisiva sobre el CC.</i>	375
7.6.4.	Las líneas generales del contenido temático expresado en las noticias televisivas sobre cambio climático.	377
7.6.5.	Conclusiones sobre los criterios de selección de las noticias televisivas sobre cambio climático.	379
7.6.6.	El <i>framing</i> de las noticias sobre el CC en relación a las causas, impactos y soluciones del CC.	380
7.6.7.	Conclusiones sobre las huellas del escepticismo climático en los programas televisivos.	381
8.	CAPÍTULO 8. Resultados del análisis de las noticias televisivas sobre el cambio climático desde la perspectiva de la narratología	384
8.1.	Los escenarios de las noticias televisivas sobre cambio climático: lo macro y lo micro, lejanía y proximidad	385
8.2.	El tratamiento del tiempo en el relato televisivo del CC	390
8.2.1.	El tiempo del relato y el tiempo de la “historia” (acontecimientos o sucesos) en el discurso televisivo sobre el cambio climático.	390
8.2.2.	El tiempo contextual y el relato informativo de las causas, los impactos y las soluciones al cambio climático.	393
8.2.3.	La “frecuencia” en el discurso de los informativos televisivos sobre el cambio climático.	394
8.3.	“El paradigma estructurado”: planteamiento del conflicto, desarrollo y desenlace en la estructura narrativa de las noticias televisivas	397
8.4.	La estrategia de la enunciación, los narradores, los protagonistas y el marco del interés humano	400
8.5.	Los protagonistas del relato informativo en torno al cambio climático y el marco del interés humano	401
8.5.1.	Los aludidos y el marco de la responsabilidad.	404
8.5.1.1.	<i>Los aludidos por el emisor (narrador delegado).</i>	404
8.5.1.2.	<i>Los aludidos por los declarantes.</i>	409
8.6.	La representación del conflicto en las noticias televisivas sobre cambio climático	413
8.6.1.	Los tipos de conflicto asociados a las noticias del cambio climático.	413

8.6.2.	Los narradores, los protagonistas y sus posiciones ante el conflicto.	415
8.6.3.	Los temas del conflicto.	417
8.7.	La acción y el relato informativo del conflicto climático	420
8.7.1.	El relato del narrador delegado sobre la acción para combatir el cambio climático y sus impactos.	420
8.7.2.	La acción representada en las imágenes del discurso informativo.	422
8.8.	El desenlace del conflicto y las soluciones planteadas. El marco de las consecuencias y de la moralidad	425
8.8.1.	Propuestas de solución basadas en interacciones del Sistema Social.	426
8.8.2.	Soluciones basadas en las interacciones con el Sistema Ecológico o medio físico.	429
8.8.3.	Soluciones basadas en interacciones del Sistema Comunicativo.	430
8.9.	Conclusiones del análisis narratológico de las noticias televisivas sobre cambio climático	430
8.9.1.	Los escenarios de las noticias. De lo general a lo concreto, de lo global a lo local y el binomio lejos/cerca.	430
8.9.2.	El tratamiento de la temporalidad en el relato televisivo de las noticias sobre el CC.	432
8.9.3.	“El paradigma estructurado”: planteamiento del conflicto, desarrollo y desenlace en la estructura narrativa de las noticias televisivas.	434
8.9.3.1.	<i>La estrategia de la enunciación, los narradores, los protagonistas y el marco del interés humano.</i>	434
8.9.4.	Resumen del enmarcado de la responsabilidad en las noticias televisivas sobre CC.	435
8.9.4.1.	<i>El marco del conflicto en las noticias televisivas sobre CC.</i>	438
8.9.4.2.	<i>El desarrollo del conflicto: el relato de la acción y la acción representada en las imágenes.</i>	439
8.9.4.3.	<i>Posiciones ante el conflicto global de narradores y protagonistas. La debilidad del conflicto climático como conflicto de relación.</i>	440
8.9.5.	¿Qué hacer ante el conflicto que plantea el cambio climático? La solución y el marco de las consecuencias, la moralidad.	441
9.	CAPÍTULO 9: La representación social del cambio climático en los jóvenes españoles y su percepción del riesgo	444
9.1.	Resultados del análisis de los grupos de discusión formados por jóvenes en torno al medio ambiente	445
9.1.1.	Resultados del análisis del grupo de discusión (GD) formado por jóvenes adolescentes de 15 a 17 años de edad.	445
9.1.1.1.	<i>El código de palabras clave empleado para el análisis de contenido.</i>	445
9.1.1.2.	<i>Resultados del análisis de contenido del debate en torno al medio ambiente en el GD con jóvenes de 15 a 17 años.</i>	447
9.1.1.3.	<i>Resultados del análisis de la correspondencia entre las palabras clave y los codecs deductivos del IPCC.</i>	452
9.1.1.4.	<i>Resultados del análisis de la correspondencia entre las palabras clave y los codecs inductivos establecidos por Smith y Joffe (2012).</i>	454
9.1.1.5.	<i>Los resultados del análisis cualitativo en relación a las “actitudes” de los jóvenes durante el debate.</i>	456

9.1.1.6.	<i>Los puntos focales del debate en el grupo de discusión de jóvenes adolescentes de 15 a 17 años.</i>	460
9.1.1.7.	<i>Conclusiones parciales del debate en el grupo de discusión de jóvenes de 15 a 17 años. Los temas ausentes del debate.</i>	461
9.1.2.	Resultados del análisis del grupo de discusión (GD) formado por jóvenes estudiantes del EEES (de 18 a 30 años de edad) en torno al medio ambiente.	463
9.1.2.1.	<i>El código de palabras clave empleado para el análisis de contenido.</i>	463
9.1.2.2.	<i>Resultados del análisis de contenido del debate en el GD con jóvenes de 18 a 30 años.</i>	465
9.1.2.3.	<i>Resultados del análisis del contenido en relación a los codex deductivos (IPCC) e inductivos (Smith y Joffe, 2012).</i>	471
9.1.2.4.	<i>Los resultados del análisis de contenido en relación a los “codex” inductivos establecidos por Smith y Joffe (2012).</i>	473
9.1.2.5.	<i>Los resultados del análisis cualitativo en relación a las “actitudes” del grupo de jóvenes de 18 30 A durante el debate.</i>	475
9.1.2.6.	<i>Los puntos focales del debate en el grupo de jóvenes de 18 a 30 años.</i>	477
9.1.3.	Temas ausentes, soluciones y conclusiones parciales del debate.	480
9.2.	Resultados del análisis de los cuestionarios realizados por jóvenes sobre cambio climático, consumo audiovisual y consumo de energía	482
9.2.1.	El perfil socio-demográfico de los jóvenes encuestados.	482
9.2.1.1.	<i>Edad y sexo de los encuestados.</i>	483
9.2.1.2.	<i>Nivel de estudios.</i>	484
9.2.1.3.	<i>Comunidades Autónomas y regiones climáticas.</i>	486
9.2.1.4.	<i>Orientación ideológica.</i>	487
9.2.2.	El consumo audiovisual multipantalla de los jóvenes encuestados.	488
9.2.2.1.	<i>El tiempo de consumo diario dedicado por los jóvenes a los diferentes medios en función de los diferentes perfiles socio-demográficos.</i>	488
9.2.2.2.	<i>Medios preferidos por los jóvenes para informarse y/o entretenerse.</i>	494
9.2.2.3.	<i>Redes sociales preferida por los jóvenes en función de los diferentes perfiles socio-demográficos.</i>	496
9.2.3.	Los jóvenes, las fuentes de información y los mediadores en la comunicación sobre cambio climático y energía.	498
9.2.3.1.	<i>La percepción de los jóvenes sobre el grado de información que poseen en relación al cambio climático.</i>	499
9.2.3.2.	<i>La percepción de los jóvenes sobre el grado de información que poseen en relación al consumo de energía.</i>	500
9.2.3.3.	<i>Las fuentes de información sobre el CC en los jóvenes y los mediadores en la comunicación.</i>	502
9.2.4.	El conocimiento sobre cambio climático y las fuentes de energía de los jóvenes encuestados. Opiniones y preferencias de los jóvenes sobre las fuentes de energía renovable y sobre la energía nuclear.	508
9.2.4.1.	<i>Los jóvenes y su conocimiento de las causas del CC y de las fuentes de energía.</i>	508
9.2.4.2.	<i>Opiniones y preferencias de los jóvenes sobre las fuentes de energía renovables y la energía nuclear.</i>	515

9.2.5. Creencia y preocupaciones de los jóvenes por el cambio climático en función de los diferentes perfiles socio-demográficos.	519
9.2.5.1. <i>Creencia de los jóvenes en el cambio climático.</i>	520
9.2.5.2. <i>La preocupación de los jóvenes por los impactos del cambio climático.</i>	526
9.2.6. Imágenes y pensamientos de los jóvenes como representación del riesgo del CC.	529
9.2.6.1. <i>El contenido de las imágenes mentales y/o pensamientos de los jóvenes encuestados.</i>	530
9.2.6.2. <i>La valoración de los jóvenes encuestados respecto a sus propias imágenes mentales y/o pensamientos en relación al cambio climático.</i>	534
9.2.6.3. <i>El contenido de las imágenes mentales y/o pensamientos de los jóvenes encuestados en relación a las categorías temáticas.</i>	536
9.2.6.4. <i>Las imágenes o pensamientos de los jóvenes en relación al CC en base a las causas, impactos y soluciones del CC.</i>	537
9.2.6.5. <i>Representación del CC en las imágenes mentales de los jóvenes y representación del CC en el grupo de discusión.</i>	538
9.2.7. Hábitos de consumo y ahorro energético de los jóvenes encuestados.	540
9.2.7.1. <i>El consumo cotidiano de energía de los jóvenes: el uso de electrodomésticos y el transporte.</i>	540
9.2.7.2. <i>El ahorro energético en los jóvenes encuestados. Preocupaciones, hábitos y motivaciones.</i>	544
9.2.8. Las opiniones de los jóvenes sobre los responsables a la hora de combatir el CC y las posibles soluciones propuestas desde los gobiernos y administraciones públicas.	549
9.2.8.1. <i>Los jóvenes encuestados y las atribuciones de la responsabilidad en la lucha contra el cambio climático.</i>	549
9.2.9. Responsabilidad y participación de los jóvenes en las acciones colectivas destinadas a combatir el cambio climático.	553
9.2.10. Las acciones que los jóvenes están dispuestos a llevar a cabo individualmente para colaborar en la lucha contra el cambio climático.	556
9.3. Resumen de resultados sobre la representación social del CC en los jóvenes	558
9.3.1. Resumen y conclusiones del análisis de los grupos de discusión con jóvenes sobre medio ambiente y cambio climático.	559
9.3.2. Resumen de resultados del análisis de los cuestionarios <i>on line</i> realizados por jóvenes sobre consumo audiovisual, cambio climático y consumo de energía en España.	565
9.3.2.1. <i>Sobre el perfil de los encuestados.</i>	565
9.3.2.2. <i>Tiempo dedicado por los jóvenes al consumo de diferentes medios y formas de consumo en función del género, la orientación política, la edad y el nivel de estudios.</i>	566
9.3.2.3. <i>El uso de los medios por parte de los jóvenes: información y entretenimiento.</i>	567
9.3.2.4. <i>El empleo de los diferentes medios como fuentes de información sobre cambio climático y principales mediadores en la comunicación.</i>	568

9.3.2.5.	<i>Lo que los jóvenes creen saber sobre cambio climático y energía vs sus conocimientos sobre ambos fenómenos.</i>	569
9.3.2.6.	<i>Las opiniones y preferencias de los jóvenes respecto a las diferentes fuentes de energía.</i>	571
9.3.2.7.	<i>Conclusiones sobre la creencia de los jóvenes en el cambio climático en función de los diferentes perfiles socio-demográficos.</i>	572
9.3.2.8.	<i>La preocupación de los jóvenes por los impactos del cambio climático.</i>	572
9.3.2.9.	<i>Las imágenes y los pensamientos más representativos del riesgo del CC en el imaginario de los jóvenes.</i>	573
9.3.2.10.	<i>Sobre el consumo energético de los jóvenes encuestados.</i>	577
9.3.2.11.	<i>Los responsables de tomar medidas para combatir el cambio climático y las atribuciones de responsabilidad (Self/Others).</i>	578
9.3.2.12.	<i>El apoyo de los jóvenes a las medidas institucionales para combatir el cambio climático.</i>	579
9.3.2.13.	<i>Los jóvenes y la acción individual y colectiva para combatir el cambio climático.</i>	580
10.	CAPÍTULO 10. Resultados cruzados: Análisis comparativo de resultados	582
10.1.	Objetivos y limitaciones del contraste entre los resultados obtenidos. Variables transversales	582
10.2.	Las categorías temáticas de referencia en el discurso de los expertos sobre el cambio climático, en el enmarcado de las noticias televisivas y en el discurso e imaginario de los jóvenes en España	586
10.2.1.	El discurso de los expertos entrevistados en relación a las categorías temáticas.	587
10.2.2.	La representación del cambio climático en el discurso de los informativos televisivos en relación a las categorías temáticas.	589
10.2.3.	Las categorías temáticas en el imaginario de los jóvenes.	592
10.2.4.	Similitudes y diferencias en la representación del CC en los informativos televisivos, en el imaginario de los jóvenes y en el discurso de los expertos en relación a las categorías temáticas.	594
10.3.	Los resultados del análisis comparativo del contenido de los discursos analizados conforme al repertorio de palabras clave (<i>frames</i> específicos del CC)	598
10.3.1.	El contenido del discurso de los expertos sobre el cambio climático en relación a los valores expresados como palabras clave.	599
10.3.2.	El contenido del discurso de presentación de las noticias televisivas sobre el cambio climático en relación a los valores expresados como palabras clave.	602
10.3.3.	El contenido del imaginario de los jóvenes sobre el cambio climático en relación a los valores expresados como palabras clave.	605
10.4.	Resultados del análisis transversal del contenido destacado de las diferentes representaciones realizadas por los discursos analizados	608
10.4.1.	<i>Ranking</i> con los principales valores representados en los tres discursos analizados.	608
10.4.2.	Resultados porcentuales de los diferentes valores representados en los tres discursos analizados.	613

10.4.3.	Valores ausentes de la representación del cambio climático en los discursos analizados.	616
10.4.4.	Niveles de emergencia y valores de la representación del cambio climático.	618
10.4.5.	Coincidencias y diferencias significativas entre el contenido representado en los discursos en relación al cambio climático y los diferentes valores analizados.	621
10.4.6.	Los valores relacionados con el consumo y con la energía en los discursos analizados.	623
10.5.	Los valores asociados al cambio climático en relación a los <i>codecs</i> deductivos del IPCC: causas, impactos y soluciones	624
10.6.	Los <i>codecs</i> inductivos de Smith y Joffe (2012) y el escepticismo en las diferentes representaciones del cambio climático	630
10.7.	El marco general de la responsabilidad en las diferentes representaciones del cambio climático (Semetko y Valkenburg, 2000)	633
10.7.1.	El marco de la responsabilidad en relación a las causas.	633
10.7.2.	El marco de la responsabilidad en relación a las soluciones.	635
11.	CAPÍTULO 11: Conclusiones y propuestas	640
11.1.	Objetivos alcanzados e hipótesis verificadas	640
11.1.1.	Objetivo 1 y línea de trabajo 1.	640
11.1.2.	Objetivo 2 y línea de trabajo 2 de la investigación. Hipótesis verificadas.	641
11.1.3.	Objetivo 3 y línea 3 de la investigación. Hipótesis verificadas.	654
11.1.4.	Objetivo 4 y línea 4 de la investigación. Hipótesis verificadas.	660
11.1.5.	Objetivo 5 y línea 4 de la investigación. Hipótesis verificadas.	666
11.1.6.	Objetivo 6 y línea 4 de la investigación.	671
11.1.7.	Objetivo 7 de la línea 4 de la investigación. Hipótesis verificada.	673
11.2.	Conclusiones y propuestas	674
11.2.1.	Conclusiones del análisis del discurso de los expertos.	675
11.2.1.1.	<i>La percepción del CC por parte de la ciudadanía.</i>	675
11.2.1.2.	<i>Conclusiones de los expertos sobre la representación del CC en los medios.</i>	675
11.2.2.	Conclusiones sobre la representación del CC en televisión.	677
11.2.2.1.	<i>El enmarcado de presentación de las noticias sobre CC.</i>	678
11.2.2.2.	<i>Contenido y valores periodísticos de las noticias sobre CC.</i>	680
11.2.2.3.	<i>Conclusiones sobre los resultados del análisis narratológico y su interpretación en relación a los marcos generales de Semetko y Valkenburg (2000) de las noticias.</i>	681
11.2.3.	Conclusiones sobre la representación del CC en el imaginario de los jóvenes.	685
11.3.	Propuestas extraídas del discurso de los expertos para la mejora de la comunicación del CC	687
11.4.	Discusión y aportaciones personales	689
11.5.	Epílogo. Nuevas líneas de trabajo e investigación para la educomunicación del CC	695
12.	Bibliografía y fuentes documentales.	702

13.	Índice de imágenes, figuras, gráficos y tablas.	714
14.	Anexos en soporte electrónico	723
14.1	Curriculum Vitae de M ^a Gemma Teso Alonso	723
14.2.	Base de datos de registros televisivos	724
14.3.	Transcripciones de entrevistas a expertos	724
14.4.	Transcripciones de los grupos de discusión con jóvenes	724
14.5.	Tablas de interpelaciones Phillips 66	724
14.6.	Datos sobre emisión televisiva en España de Barlovento TV	724
14.7.	Informes de las sesiones de los grupos de expertos del Phillips 66	724
14.8.	Base de datos Excel con las encuestas realizadas a jóvenes de secundaria	724

1. CAPÍTULO 1: Introducción.

1.1. Preámbulo: Interrogantes, aspiraciones y contexto de la investigación

La tesis doctoral que aquí se presenta comenzó, como la mayor parte de las investigaciones, con un cuestionamiento personal y con la necesidad de encontrar respuestas. Un deseo de saber y comprender alimentado desde hacía años por preguntas e inquietudes que, más tarde, tras un largo proceso de preparación, se convirtieron en las hipótesis que guiaron el análisis sobre el objeto de estudio que se presenta al final de este capítulo introductorio.

La inquietud por el medio ambiente es algo que siempre me ha preocupado y ocupado, como lo hizo en los años 90, cuando elaboraba una sección sobre información ambiental en el magazine matinal que se emitía los sábados en la radio en la que trabajaba¹: *Onda Madrid*. Habiendo estudiado ciencias puras antes de iniciar mi carrera universitaria, siempre me sorprendió que las personas viviéramos de espaldas y desconectados del medio que nos sustenta y del que formamos parte. Siendo de origen humilde, nunca comprendí que las fábricas que contaminaban el barrio en el que vivía de niña nos dejaran la suciedad y la enfermedad a los hijos de los trabajadores, mientras los industriales propietarios se llevaban pingües beneficios con los que sostener caras fincas con coto de caza incluido. Esta injusticia social es la misma que ahora se experimenta como injusticia climática, la misma que se produce cuando pagan por las consecuencias del calentamiento del planeta los más vulnerables, quienes menos emisiones de gases de efecto invernadero han producido y quienes no se beneficiaron en forma alguna de la contaminación producida.

Como profesional de los medios trabajé durante 10 años, primero en la radio y después en la televisión pública de la Comunidad de Madrid, televisión que posteriormente ha sido prácticamente desmantelada y semiprivatizada al amparo de la reforma de la Ley General de la Comunicación Audiovisual impulsada por el actual gobierno de la nación y aprobada en el año 2012, una norma que permite a los gobiernos autonómicos privatizar sus entes públicos de radio y televisión. En el año 98, trabajando en un programa pionero del género rosa, durante una jornada cualquiera, atendía desde el control del plató número 2 de *Telemadrid* a la realización en directo de un programa magazine de sobremesa diario (de lunes a viernes). En una sección concreta de ese programa, se ofrecían las imágenes de un famoso torero que había detenido su vehículo en una cuneta para orinar. Un reportero le seguía y con las imágenes que grabó se editaron unas “colas”² que eran comentadas por los tertulianos de la “mesa camilla”, nombre de la citada sección. Miré al director del programa, quien observaba atentamente los monitores con la programación que se emitía simultáneamente en otros canales televisivos mientras daba instrucciones a la presentadora por el “pinganillo”³. Durante la realización de un directo no hay tiempo para preguntas, pero estas no paraban de brotar en mi interior: ¿Por qué seguimos a este hombre (el famoso torero) con una cámara? ¿Cuál es la noticia? ¿Qué relevancia tienen estos hechos? ¿Por qué se comenta este momento íntimo y sin contenido informativo alguno? ¿A quién le interesan esas imágenes? ¿Qué efectos tiene este tipo de contenidos en las audiencias? Este programa era líder de audiencia en la Comunidad de Madrid, superando el 20% de *share* en muchas ocasiones. Comparado con la deriva actual que han tomado los programas rosas de otras cadenas, casi podríamos calificar a este en el que yo trabajé como un programa cultural.

¹ En los anexos de esta tesis se adjunta el Currículum Vitae de la doctoranda.

² Secuencia de imágenes audiovisuales editadas o montadas (incluyendo el sonido ambiente registrado en la escena), que sirve como referencia para los comentarios realizados en directo por los periodistas o participantes en el programa televisivo.

³ Un auricular de botón por el que los conductores de los programas situados en el plató de TV escuchan a los editores, los realizadores y al personal técnico situado en el área de control.

Aunque la cobertura en prensa del cambio climático (CC)⁴ comenzó en España 10 años después que en el mundo anglosajón (Fernández, 2009), en el año 1998 el Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC son sus siglas en inglés) ya había emitido dos Informes de Evaluación, de manera que se disponía de información suficiente como para abordar en televisión un contenido de semejante calado. Pero esto no sucedía en el medio televisivo. Tratándose de una televisión pública ¿Por qué no se abordaban estos contenidos? ¿Por qué competíamos con la programación de otras televisiones privadas? ¿Qué influencia tenía el hecho de que la citada televisión pública se financiara también a través de publicidad comercial? ¿Por qué la actualidad política y los deportes ocupaban la mayor parte de los informativos? ¿Dónde están los espacios de divulgación y debate para temas como este? ¿Dónde está la responsabilidad social de los medios de formar e informar sobre temas importantes como este para la opinión pública?

Cambié de trabajo. Consciente de que la mejora de la comunicación mediática debe alimentarse y fomentarse desde dentro, me preparé una oposición para ejercer como profesora de la especialidad de Procesos y Medios de Comunicación en la Comunidad de Madrid y solicité una excedencia en el Ente Público RTVM⁵ de la que aún disfruto. En el centro para la formación audiovisual y gráfica Puerta Bonita de la Consejería de Educación de la Comunidad de Madrid, trabajo como funcionaria docente de carrera desde el año 1999 en la formación de los futuros profesionales del sector audiovisual.

Si la Sociología es el estudio de la interacción, las relaciones y la acción social, y si verdaderamente contribuye a identificar los problemas y ofrecer soluciones, esta parecía ser la disciplina más idónea para abordar el problema de la comunicación del CC y la percepción social del riesgo conexo a este fenómeno. Por ello, aunque soy Licenciada en Comunicación Audiovisual, llevo 8 años investigando la comunicación del medio ambiente y del cambio climático desde la perspectiva de las ciencias sociales. En el año 2008 examiné el discurso publicitario en televisión en relación al medio ambiente y después el discurso televisivo sobre el cambio climático. En esta tesis doctoral, analizo la forma en la que este fenómeno es representado en el medio televisivo a lo largo de todo un año, la valoración que llevan a cabo los expertos sobre la comunicación de este fenómeno, la forma en la que los jóvenes perciben el riesgo, sus fuentes de información y sus actitudes ante el problema del CC. Actualmente soy investigadora del grupo consolidado de investigación Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (MDCS) de la Universidad Complutense de Madrid, con quienes he trabajado en dos proyectos I+D que se citan a continuación. También formo parte del grupo de investigación consolidado del Instituto de la Comunicación de la Universidad Autónoma de Barcelona (InCom-UAB).

Muchas de las preguntas que me formulé hace casi dos décadas siguen hoy vivas en mí, aunque son más precisas y concretas. A pesar de las sofisticadas técnicas de investigación social vigentes, muchas de ellas no tienen fácil respuesta, pero han servido para impulsar esta investigación y afrontar nuevos proyectos. Las conclusiones y la discusión que se ofrecen en el capítulo 11 de esta tesis responden a las hipótesis concretas que surgen fruto del estudio previo sobre el estado del arte y de los marcos teóricos más idóneos para abordar el objeto de estudio conforme a los objetivos que se describen en el capítulo 5. El epílogo de esta tesis es la respuesta que, desde la investigación aplicada, se ha concretado en un nuevo proyecto de educomunicación internacional sobre CC dirigido a los jóvenes que se forman hoy para trabajar en los medios de comunicación del mañana.

⁴ De aquí en adelante se usarán indistintamente tanto los términos cambio climático como su acrónimo CC

⁵ RTVM son las siglas de Radio Televisión Madrid, nombre del ente público autonómico de la Comunidad de Madrid.

El contexto de la Investigación

Esta tesis doctoral se ha llevado a cabo en el marco de dos proyectos:

- El Proyecto I+D del grupo de investigación del grupo MDCS dirigido por José L. Piñuel Raigada y titulado “El discurso hegemónico de los Media sobre el Cambio Climático (Riesgo, Incertidumbre y Conflicto) y prueba experimental con discursos alternativos entre jóvenes”, proyecto financiado por el Ministerio de Ciencia e Innovación - CSO2010-16936(COMU). Este proyecto se realizó entre los años 2010 y 2013.
- El Proyecto de Innovación Aplicada dirigido por Gemma Teso Alonso y titulado “Jóvenes frente al Cambio Climático (JFCC), coproducción audiovisual *crossmedia* creada por y para los jóvenes con empleo de nuevas tecnologías para su distribución multiplataforma”⁶, proyecto financiado por el Ministerio de Educación (Resoluciones del 5 de abril y del 20 de octubre de 2011 de la Secretaría de Estado de Educación y Formación Profesional). Este proyecto fue desarrollado por una red de centros educativos de formación audiovisual de España con la participación del grupo MDCS. Realizado entre los años 2011 y 2012, se enmarca dentro del veterano proyecto de educomunicación “Los jóvenes vistos por los jóvenes” (Teso, G., 2013).

1.2. Las dimensiones humanas de los impactos del cambio climático y la invisibilidad mediática de una crisis global

Coincidiendo en el tiempo con el periodo de revisión del informe de la tesis doctoral que aquí se presenta, el periodista Carlos Fresneda publicaba en su sección titulada “La realidad paralela” de *El correo del sol* una entrevista con Alan Rusbridger, quien ejerció durante 20 años como director del diario británico *The Guardian*.

A pesar de la amplia y reconocida trayectoria de este diario en la cobertura informativa de temas ambientales, Rusbridger confiesa en la entrevista dos hechos en los que se muestran de acuerdo todos los expertos consultados en esta investigación y que confirman los resultados de gran parte de las investigaciones llevadas a cabo sobre la comunicación del cambio climático (CC): “*No hemos sabido contar el cambio climático, el problema más acuciante que tenemos ante nosotros*” (Rusbridger, 2015).

Sobre la gravedad y lo acuciante del problema que supone el cambio climático existe un consenso científico internacional sin precedentes, tal y como señalan los últimos Informes de Evaluación emitidos por el Panel Intergubernamental de expertos sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (IPCC) a los que se hará referencia a continuación. Frente a la evidente gravedad de la crisis climática, nos encontramos con que los resultados de la mayor parte de los principales estudios llevados a cabo sobre la comunicación del CC señalan la escasa relevancia que el CC tiene en los medios de comunicación y las debilidades del tratamiento informativo otorgado (los resultados de estos estudios serán referidos en el capítulo dedicado a la revisión del estado del arte de esta investigación). Si bien podemos encontrar resultados que difieren de los anteriores, al menos en cuanto a la relevancia otorgada, como es el caso de la cobertura del CC en la prensa alemana a finales del siglo pasado (Weingart et al., 2000), todos los expertos consultados coinciden con Rusbridger (2015) en que la crisis económica que sacudió al planeta

⁶ Webdoc del proyecto JFCC: www.jovenesfrentealcambioclimatico.com (15-08-2015).

a finales de la década pasada ha provocado la salida del CC de la esfera pública, tanto de la agenda política como de la agenda mediática.

De forma coloquial Rusbridger (2015) alude en la entrevista a las dificultades que encuentra el CC para convertirse en noticia y ocupar un espacio protagonista en los medios: *“El periodismo tiende a ser como un espejo retrovisor. Preferimos tratar lo que ya ha ocurrido, en vez de mirar lo que tenemos por delante. Damos tratamiento preferente a lo que es excepcional y salta a la vista, frente a lo que es algo corriente pero está escondido”*.

Si el problema del CC son los impactos en sus múltiples dimensiones, los criterios de selección de los medios dan prioridad a la que ya ha acontecido frente a lo que sucederá en el futuro a medio y largo plazo. De acuerdo con Rusbridger, uno de las dificultades que encuentra el CC para convertirse en noticia es que es un problema difícil de visibilizar. El CO₂, como gas de efecto invernadero y principal causante del calentamiento global (CG o GW, sus siglas en inglés), es inodoro, incoloro y que no resulta tóxico para los seres vivos, es decir, es difícil de visibilizar como agente contaminante para el clima. La principal causa del CC es un gas común y corriente que está presente en nuestra vida cotidiana, nada excepcional que salte a la vista de los periodistas y de los ciudadanos.

Sin embargo, conscientes de la importancia y magnitud de los problemas ambientales, *The Guardian* posee un equipo de periodistas especializados que son capaces de profundizar en el problema y encontrar la conexión entre las dimensiones de sus impactos y otras graves crisis sociales, en un intento por “ensanchar el horizonte para abarcar el problema en toda su dimensión y hacerlo interesante y atractivo para los lectores” (Rusbridger, 2015).

Las conclusiones de los expertos y de los estudios señalan la escasa cobertura que se propicia a las dimensiones humanas del CC. *The Guardian*, con publicaciones como las que aparecen en las imágenes inferiores, llama la atención sobre el incremento de los denominados “refugiados climáticos”, víctimas de los impactos del CC y de la vulnerabilidad de los países en los que viven. Esta vulnerabilidad a los impactos del CC se incrementa en función de las condiciones de vida de la población. En territorios como Siria, los impactos del CC han contribuido a agravar una crisis marcada por la mala gestión económica y la inestabilidad política, tal y como señalaba *The Guardian* el 13 de julio de 2015 ante la llegada de miles de refugiados a las costas del sur y el este de Europa.

Imagen A. 1- Ejemplo de dos publicaciones on line del diario *The Guardian* en relación al CC y los flujos migratorios.



Fuente: *The Guardian*, 3 de noviembre de 2009 y 13 de julio de 2015

En marzo del año 2015, la revista científica PNAS (Proceedings of the National Academy of Sciences of United States of America) publicaba los resultados de un estudio titulado “Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought” (Colin P. Kelley et al., 2015). Los resultados del estudio concluyen que la influencia humana en el sistema climático está relacionada con el actual conflicto sirio. De acuerdo con este estudio, existen evidencias de que la sequía que se produjo en Siria entre 2007 y 2010 contribuyó al levantamiento que se produjo en el año 2011 en Siria, un país marcado por una mala gobernanza y unas políticas agrícolas y ambientales que no han servido para gestionar el problema. Esta sequía fue la más grave que ha afectado a este país de acuerdo con los registros históricos de la región, provocando una pérdida generalizada de cosechas y una migración masiva de las poblaciones rurales a las ciudades. Las tendencias observadas en los modelos climáticos en relación a la temperatura, el volumen de las precipitaciones y el nivel del mar durante el siglo pasado y el actual, sugieren un forzamiento antropogénico que provoca el aumento de la probabilidad de sequías severas y persistentes como la que tuvo lugar entre los años 2007 y 2010. El estudio señala que ha habido una tendencia al calentamiento a largo plazo en el Mediterráneo Oriental unida a la reducción de la humedad del suelo y confirma su continuidad en el futuro, lo que contribuirá a que esta región sea cada vez más seca y más caliente.

1.3. La ciencia del clima y el Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (IPCC)

El IPCC es una entidad científica creada en 1988 por la Organización Meteorológica Mundial (OMM) y el Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA). El trabajo del IPCC consiste en analizar de forma exhaustiva, objetiva y transparente la información científica, técnica y socioeconómica relativa al riesgo del CC, sus posibles efectos y las posibilidades de mitigación y adaptación al mismo.

El IPCC ha emitido hasta la fecha cinco Informes de Evaluación (AR son sus siglas en inglés) sobre el conocimiento científico del CC. El objetivo de estos informes y de la propia

entidad es proporcionar información objetiva, clara y neutral del estado de conocimientos sobre el CC, tanto a los responsables políticos como a todos los sectores interesados.

El Cuarto Informe de Evaluación (AR4) fue presentado en 2007 y ha constituido la principal fuente de información científica consultada durante la fase de planteamiento y trabajo de campo de esta investigación, si bien para la elaboración de esta introducción se ha actualizado la información con los datos procedentes del Quinto Informe. El Cuarto Informe contó con la participación de 500 autores principales y 2000 revisores expertos procedentes de 120 países entre los que se encuentran científicos, economistas y políticos.

El IPCC está organizado en tres grupos de trabajo (WG, son sus siglas en inglés). El grupo de trabajo I se encarga de la evaluación del sistema climático y de las bases físicas del CC sus causas y los cambios en el medio físico. El grupo de trabajo II evalúa la vulnerabilidad de los diferentes ecosistemas y de los sistemas socioeconómicos, las consecuencias de los impactos en los mismos y las posibilidades de adaptación al CC en los diferentes territorios. El grupo de trabajo III evalúa la mitigación del CC, las posibilidades de limitar las emisiones y las formas de atenuar sus efectos. Además de estos tres grupos de trabajo, un equipo especial se encarga de realizar los Inventarios Nacionales de Gases de Efecto Invernadero. Cada uno de los tres grupos de trabajo elabora un Informe con la evaluación de cada una de sus áreas específicas de trabajo. Estos informes cuentan con una versión resumida dirigida a los responsables políticos. Además, se elabora un Informe de Síntesis con la evaluación de los tres grupos.

El V Informe del IPCC (AR5) fue aprobado en su XXXVI reunión plenaria (Estocolmo, 26 septiembre 2013) y presentado entre 2013 y 2014. En lo referente a las bases físicas, el AR5 confirma los resultados del AR4. En base a las nuevas evidencias que aparecen en este último Informe extraídas de un mayor número de observaciones, empleando modelos climáticos mejorados, con una mejor comprensión de los procesos y retroalimentaciones del sistema climático y contando con un mayor número de proyecciones sobre el CC, el Quinto Informe confirma una serie de conclusiones referidas a la realidad del fenómeno, sus causas, sus consecuencias y sus soluciones:

- 1) *“Warming of the climate system is unequivocal”* (IPCC, 2013: 4)
- 2) *“Human influence on the climate system is clear”* (IPCC, 2013: 15)
- 3) *“In recent decades, changes in climate have caused impacts on natural and human systems on all continents and across the oceans”* (IPCC, 2014a: 4)
- 4) *“The world’s societies will need to both mitigate and adapt to climate change if it is to effectively avoid harmful climate impacts (robust evidence, high agreement)”* (IPCC, 2014b: 50)

El IPCC utiliza en sus Informes un lenguaje científico y preciso para expresar el grado de certeza de sus principales conclusiones. El grado de certeza de los resultados de la evaluación de los Informes se expresa según un nivel de confianza cualitativo, que va de un nivel *muy bajo* a un nivel *muy alto*. Cuando resulta factible, el IPCC, expresa el grado de certeza de acuerdo con un grado de probabilidad cuantificado que va de *excepcionalmente improbable* a *prácticamente seguro* o *virtualmente cierto*. La probabilidad es la posibilidad de que ocurra un determinado evento, siempre que sea posible estimarla por métodos matemáticos probabilísticos. Las estimaciones probabilísticas se basan en análisis estadísticos de las observaciones, en los resultados de modelos y en el juicio de los expertos. Cuando en los informes se indica que un suceso es “probable”, “muy probable” o “virtualmente cierto” se está

asignando a dicha afirmación una probabilidad de certeza superior al 66%, 90% o 99% respectivamente⁷.

1.3.1. El calentamiento del sistema climático.

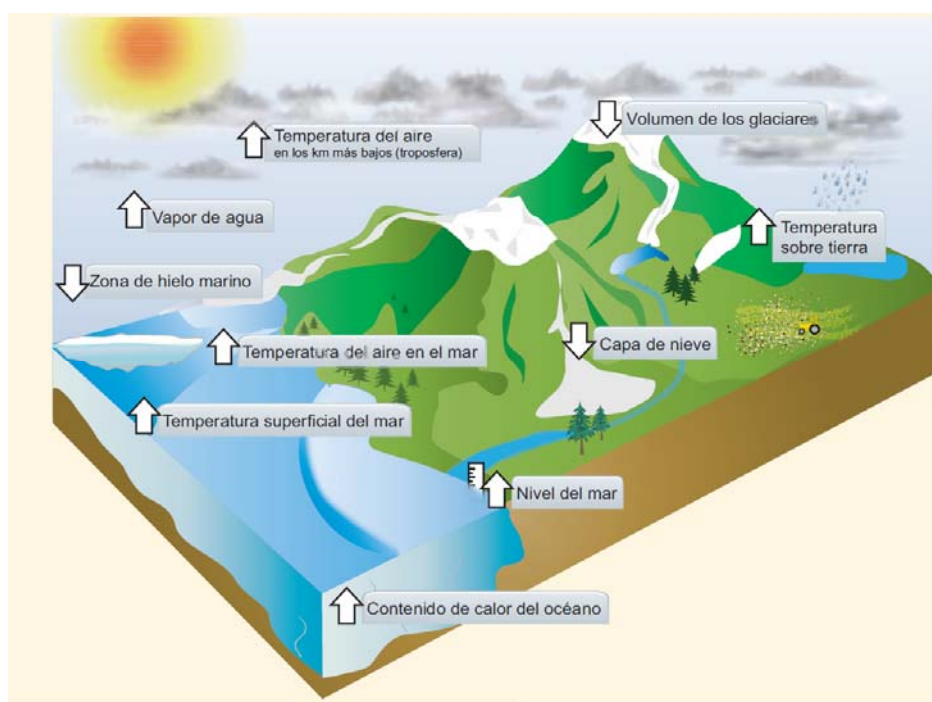
La certeza de la comunidad científica internacional sobre el calentamiento en el sistema climático es inequívoca, tal y como se subraya en el propio informe.

“Desde la década de 1950, muchos de los cambios observados no han tenido precedentes en los últimos decenios a milenios. La atmósfera y el océano se han calentado, los volúmenes de nieve y hielo han disminuido, el nivel del mar se ha elevado y las concentraciones de gases de efecto invernadero han aumentado” (IPCC, 2013: 4).

Con esta aseveración el Grupo de Trabajo I relaciona el incremento de la temperatura en la atmósfera y en los océanos con el incremento de los Gases de Efecto Invernadero (GEI). El informe de este Grupo del IPCC hace referencia también a los estudios que de forma independiente han llevado a cabo científicos de todo el mundo y que verifican estos cambios.

La comunidad científica ha empleado diferentes indicadores climáticos independientes que aparecen representados en la siguiente imagen.

Figura A. 1- Indicadores climáticos independientes que proporcionan las evidencias científicas del calentamiento del sistema climático.



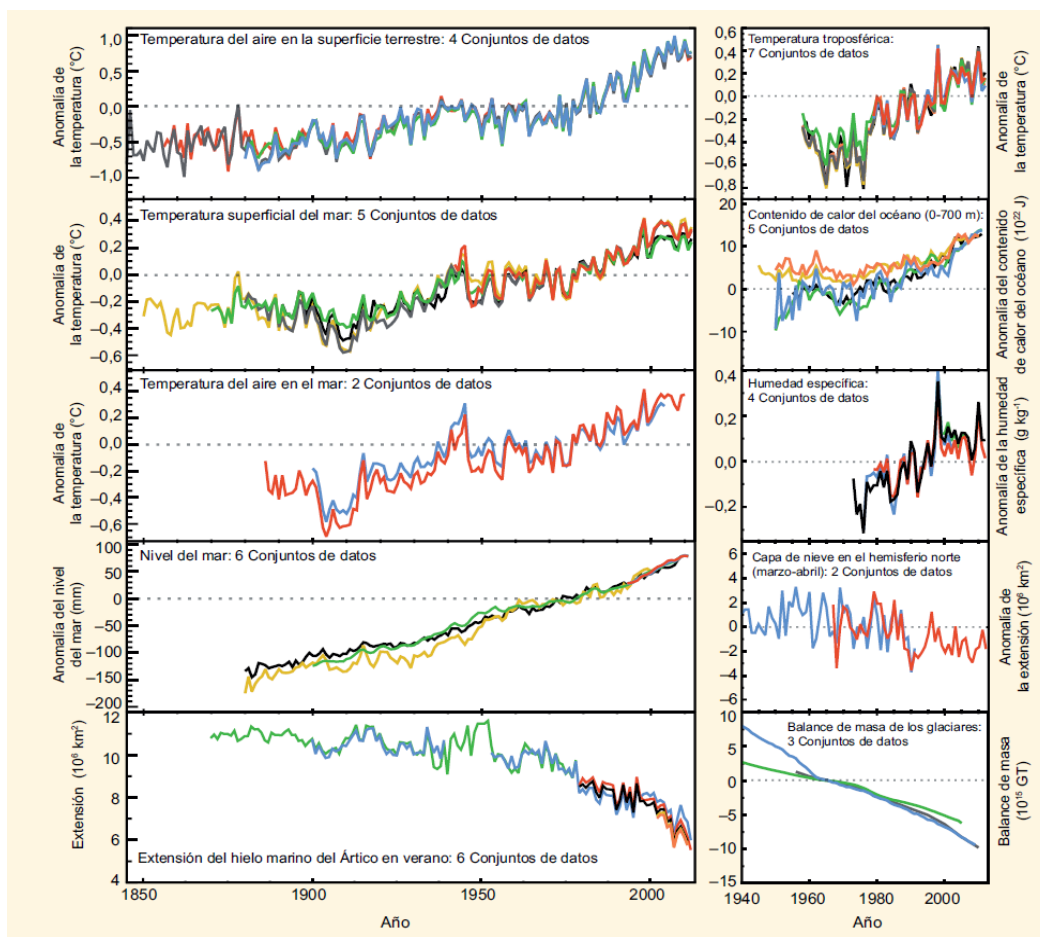
Fuente: IPCC, 2013: 123

⁷ Puede consultarse la Guía resumida del quinto informe de evaluación del IPCC. Elaborado por: Fundación Biodiversidad, Oficina Española de Cambio Climático, Agencia Estatal de Meteorología, Centro Nacional de Educación Ambiental. Basado en materiales contenidos en el Quinto Informe de Evaluación del IPCC, Grupo de Trabajo I. Madrid en Noviembre de 2013.

“Las evidencias del calentamiento de la Tierra proceden de múltiples indicadores climáticos independientes, desde lo más alto de la atmósfera hasta las mayores profundidades del océano. Cabe mencionar, entre otros, los cambios de las temperaturas en superficie, atmosféricas y oceánicas, así como los cambios en los glaciares, la cubierta de nieve, el hielo marino, el nivel del mar y el vapor de agua atmosférico. (IPCC, 2013: 123).

Los resultados del análisis de los datos relativos a los distintos indicadores que aparecen arriba representados ofrecen como conclusión inequívoca que se ha producido un calentamiento de la Tierra desde finales del siglo XIX. En los siguientes gráficos se muestra la evolución de los datos procedentes de los registros realizados a lo largo del tiempo en relación a los distintos indicadores representados en la figura anterior: temperatura del aire en la superficie terrestre, temperatura superficial del mar, temperatura del aire del mar, nivel del mar y extensión del hielo marino en el Ártico.

Figura A. 2- Múltiples indicadores independientes del cambio del clima global (cada línea representa una estimación del cambio de un elemento climático).



Fuente: IPCC, 2013

1.3.2. La definición de cambio climático y la responsabilidad humana de las causas.

La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático (CMNUCC)⁸, en su artículo 1 define el cambio climático como “*cambio de clima atribuido directa o indirectamente a la actividad humana que altera la composición de la atmósfera global y que se suma a la variabilidad natural del clima observada durante períodos de tiempo comparables*”. La CMNUCC diferencia entre el cambio climático atribuible a las actividades humanas⁹ que alteran la composición atmosférica y la variabilidad climática atribuible a causas naturales.

El Quinto Informe es concluyente en cuanto a la responsabilidad humana del CC:

“Se ha detectado la influencia humana en el calentamiento de la atmósfera y el océano, en alteraciones en el ciclo global del agua, en reducciones de la cantidad de nieve y hielo, en la elevación media mundial del nivel del mar y en cambios en algunos fenómenos climáticos extremos. Esta evidencia de la influencia humana es mayor desde que se elaborara el Cuarto Informe de Evaluación. Es sumamente probable que la influencia humana haya sido la causa dominante del calentamiento observado desde mediados del siglo XX” (IPCC, 2013: 17).

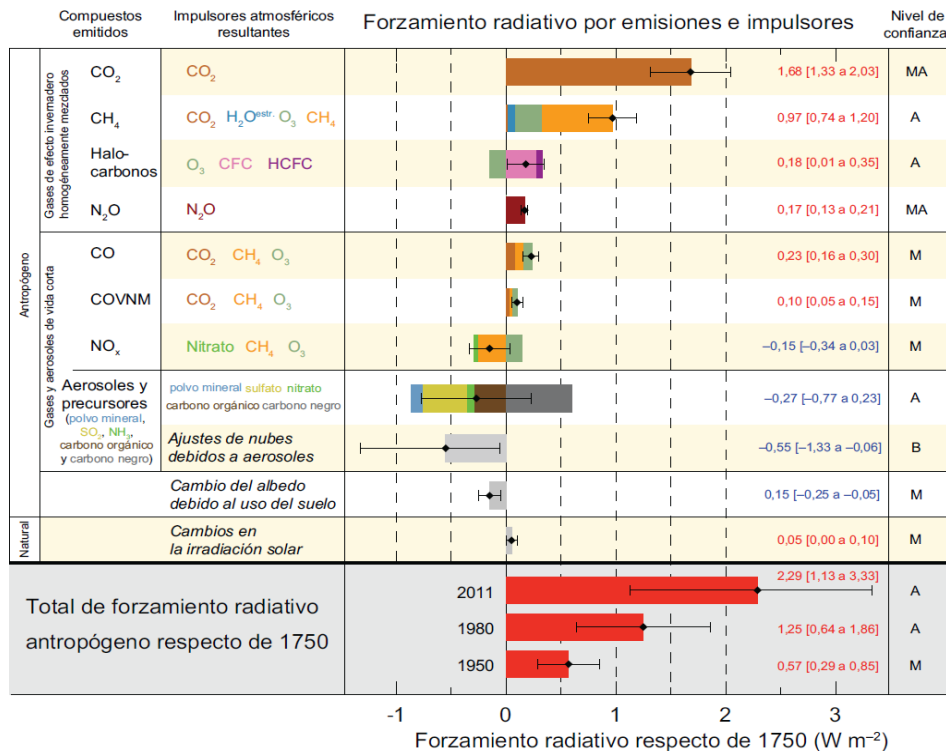
El calentamiento del sistema climático supone un desequilibrio energético en el sistema. A las sustancias y los procesos que alteran el balance energético de la tierra los científicos los denominan “impulsores del cambio climático”, pudiendo ser estos naturales o antropógenos, es decir, causados por la actividad humana. Estos impulsores provocan el denominado “forzamiento radiativo”, es decir, la variación del flujo radiativo en la parte superior de la atmósfera terrestre (expresado en $W m^2$). Cuando el forzamiento radiativo es positivo se produce un calentamiento en la superficie terrestre y cuando es negativo un enfriamiento. Una variación de la concentración de dióxido de carbono o una variación de la radiación solar supone una variación del flujo radiativo. En cuanto al forzamiento radiativo provocado por la actividad humana, el Quinto Informe subraya lo siguiente: “El forzamiento radiativo total es positivo y ha dado lugar a la absorción de energía por el sistema climático. La principal contribución al forzamiento radiativo total proviene del aumento en la concentración de CO₂ en la atmósfera que se viene produciendo desde 1750” (IPCC, 2013: 13).

En la figura siguiente pueden apreciarse los diferentes GEI o Gases de Efecto Invernadero (CO₂, CH₄, N₂O y halocarbonos) y otros compuestos que son emitidos a la atmósfera dando lugar a los “impulsores” que provocan el forzamiento radiativo, causa del CC. Esta representación contenida en el Quinto Informe se ha llevado a cabo con datos del año 2011 en relación a los valores del año 1750. En la parte inferior de la figura pueden apreciarse los niveles totales de forzamiento radiativo alcanzados en los años 1980 y 1950 en relación a 1750, pudiendo comprarse la tendencia ascendente que ha experimentado el forzamiento radiativo provocado por la actividad humana.

⁸ CMNUCC son las siglas en castellano de La Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático y UNFCCC son sus siglas en inglés. El documento de la Convención se encuentra Disponible en: <http://unfccc.int/resource/docs/convkp/convsp.pdf> (15-08-2015)

⁹ Cuando las causas del cambio son atribuidas a la actividad humana, en ese caso se habla de causas antropógenas o antropogénicas.

Figura A. 3- Estimaciones de forzamiento radiativo en 2011 respecto de 1750.

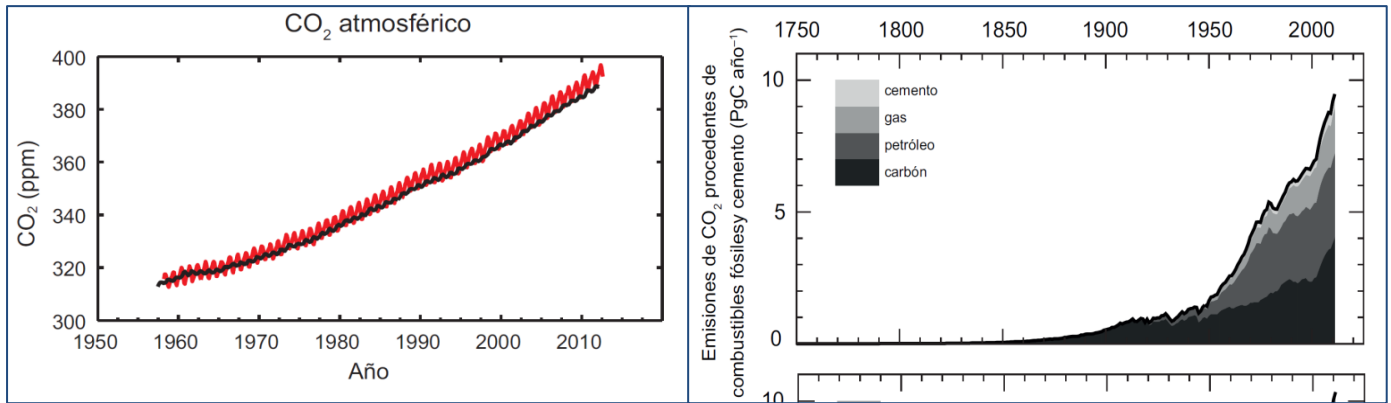


Fuente: IPCC, 2013: 14

En la figura anterior aparecen representados los procesos naturales y los antropógenos, siendo estos los que proporcionan un mayor forzamiento radiativo. Dentro de estos últimos, el principal agente impulsor del cambio climático es el CO₂ merced al forzamiento radiativo que provoca. El conjunto de las emisiones de gases GEI de 2011 en relación al año 1750 es de 3Wm², aunque solo las emisiones de CO₂ provocaron un forzamiento radiativo de 1,68, es decir, el CO₂ es responsable de más de la mitad del forzamiento provocado por todos los gases GEI.

En los gráfico siguientes procedentes del Quinto Informe puede apreciarse cómo el incremento de la concentración de gases de CO₂ en la atmósfera no ha parado de crecer desde la década de los 50 del siglo pasado, rondando en la actualidad las 400 partes por millón (ppm). En el gráfico de la derecha se representa la principal causa de este incremento de la concentración de CO₂ en la atmósfera, que nos es otra que el correspondiente incremento en el uso de combustibles fósiles empleados como principal fuente de energía, que se disparó también a partir de 1950.

Gráfico A. 1- Incremento del CO₂ atmosférico y Gráfico 2: Incremento de las emisiones de CO₂ procedentes de combustibles fósiles.



Fuente: IPCC, 2013

Ahora bien, tal y como señala el Quinto Informe, no todos los GEI tienen el mismo comportamiento como impulsores del cambio climático. El CO₂ se caracteriza porque se distribuye rápidamente entre la atmósfera, el océano y la vegetación, desplazándose entre los diferentes reservorios del ciclo del carbono, tales como suelos, las profundidades del océano y las rocas. En el Informe se advierte que entre un 15% y un 40% del CO₂ liberado permanece en la atmósfera hasta 2000 años, por lo que los impactos climáticos provocados por las emisiones actuales persistirán mucho tiempo en el futuro.

1.3.3. El consumo de combustibles fósiles y los escenarios climáticos del futuro.

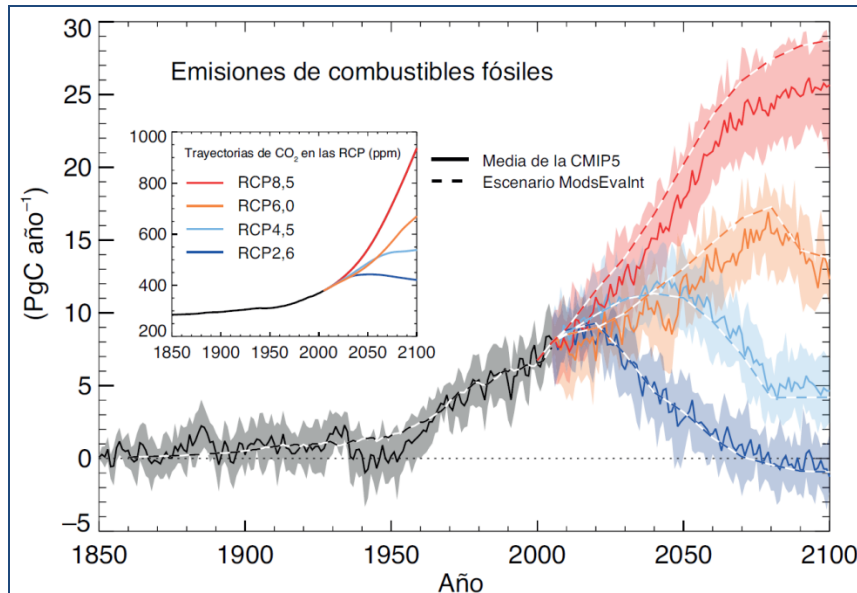
Las proyecciones de los cambios en el sistema climático son llevadas a cabo empleando diferentes modelos climáticos. Estos modelos simulan cambios basados en un conjunto de escenarios de forzamientos antropógenos diferentes para estudiar la posible evolución del clima a medio plazo, tomando en consideración la larga vida del CO₂ en la atmósfera.

Las nuevas simulaciones de modelos climáticos han empleado un nuevo conjunto de escenarios denominados *RCP* o Trayectorias de Concentración Representativas. El Quinto Informe del IPCC contempla cuatro escenarios posibles: *RCP 2,6*; *RCE 4,5*; *RCP 6,0* y *RCP 8,5*, tomando como referencia los datos del periodo 1986-2005. En todas las *RCP* las concentraciones atmosféricas de CO₂ son más elevadas en 2100 respecto a los niveles de concentración en la actualidad como resultado de un mayor aumento de las emisiones de CO₂ acumuladas en la atmósfera durante el siglo XXI.

A continuación se ofrecen dos gráficos extraídos del Quinto Informe del IPCC. En el primero se muestran los cuatro escenarios *RCP* posibles simulados en función de la evolución de las emisiones que provocan el forzamiento del sistema climático y que son causadas por el

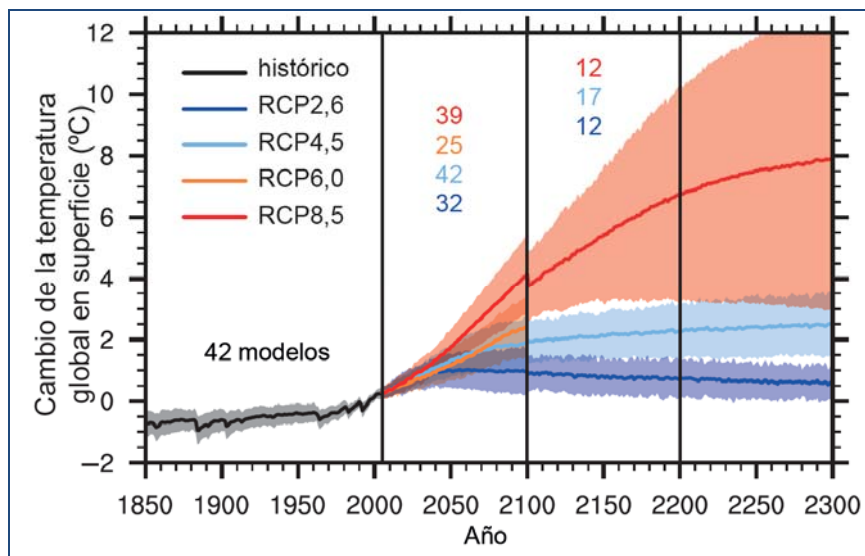
consumo de combustibles fósiles. En el segundo gráfico se muestran los diferentes grados que se incrementaría la temperatura global en superficie del planeta como respuesta del sistema climático al forzamiento provocado en cada uno de los posibles escenarios de emisiones simulados.

Gráfico A. 2- Proyección de las emisiones de las emisiones procedentes de combustibles fósiles hasta el año 2100 en los diferentes escenarios RCP.



Fuente: IPCC, 2013

Gráfico A. 3- Proyección del incremento de la temperatura global en superficie en los diferentes escenarios RCP a largo plazo



Fuente: IPCC, 2013

Como puede comprobarse en el gráfico anterior, que representa las proyecciones a largo plazo, es probable –estadísticamente– que el aumento de la temperatura media global en

superficie para 2081-2100 se incrementa entre 0,3 °C y 1,7 °C para el escenario *RCP2*, 6; entre

1,1 °C y 2,6 °C para el escenario *RCP4*, 5; entre 1,4 °C y 3,1 °C para el escenario *RCP6*, 0 y entre 2,6 °C y 4,8 °C en el escenario *RCP8*, 5. La región del Ártico se calentará más rápidamente que la media global y el calentamiento medio en las zonas continentales afectará a una mayor extensión que sobre los océanos.

Concluyendo, podemos decir que si en el medio y en el largo plazo el planeta se calienta más de 2°C o más de 5°C dependerá de si seguimos o no quemando combustibles fósiles en los próximos años. Si nos fijamos en el gráfico 3, las cuatro posibles trayectorias comienzan a separarse en la década que vivimos actualmente. De ahí que el problema sea acuciante, tal y como señalaba Rusbridger (2015). De ahí la importancia de los acuerdos que serán adoptados en la cumbre del clima de París que se celebrará a finales de 2015. El Quinto Informe del IPCC no puede ser más claro:

“Las emisiones continuas de gases de efecto invernadero causarán un mayor calentamiento y nuevos cambios en todos los componentes del sistema climático. Para contener el cambio climático, será necesario reducir de forma sustancial y sostenida las emisiones de gases de efecto invernadero” (IPCC, 2013:19).

En el Quinto Informe pueden consultarse similares simulaciones llevadas a cabo respecto a la subida del nivel del mar, la acidificación de los océanos, la variabilidad de las precipitaciones, la extensión del hielo marino y otros indicadores del calentamiento del sistema climático.

1.4. Las dimensiones de los impactos

En el apartado anterior se han tenido en consideración los cambios producidos por el CC y proyectados en el futuro sobre el medio físico: temperatura terrestre, oceánica, nivel del mar, etc. El grupo de trabajo II del IPCC elabora el Informe de Evaluación sobre los impactos de estos cambios en el medio físico sobre los diversos ecosistemas marinos y terrestres, atendiendo especialmente a los impactos sobre aquellos que proporcionan los recursos naturales a la población humana. También se evalúan los impactos en relación a diferentes sectores socioeconómicos, como el agrícola, la industria y los asentamientos sociales, los recursos hídricos y la salud humana.

En el resumen del Quinto Informe destinados a los responsables políticos que elabora este grupo de trabajo lleva a cabo una evaluación de los impactos en relación a cuatro categorías:

- Nieve, hielo, ríos y lagos, inundaciones y sequía, es decir, los impactos en relación al ciclo del agua. (La variabilidad de las precipitaciones y la humedad son evaluadas por el grupo de trabajo I).
- Los ecosistemas terrestres.
- La erosión costera y los ecosistemas marinos.
- La producción de alimentos y medios de subsistencia. En esta última categoría se tienen en cuenta también los impactos sobre la salud.

Esta evaluación se realiza sobre nueve grandes áreas territoriales: África, Europa, Asia, Australasia, América del Norte, América central y América del Sur, Regiones Polares e Islas pequeñas.

Para cada una de las cuatro categorías anteriores se recogen también las medidas de adaptación que se están llevando a cabo como respuesta a estos impactos y se evalúa la capacidad adaptativa de las diferentes sociedades. La vulnerabilidad al riesgo de los impactos depende también de la capacidad de adaptación de las diferentes sociedades para hacer frente a las nuevas condiciones de vida.

De acuerdo con el Informe elaborado por el Grupo de Trabajo II del IPCC, los impactos son de muy diversa naturaleza en función de la región del planeta en la que nos situemos. A modo de ejemplo podemos citar uno de los impactos sobre los ecosistemas marinos, como es la disminución de los arrecifes de coral —hábitat de muchas especies marinas— contribuyendo además a agudizar el forzamiento climático provocado por el CO₂, ya que las formaciones coralinas son sumideros naturales de este gas. La subida del nivel del mar es la principal amenaza para las poblaciones que viven en Islas pequeñas, mientras que el incremento de enfermedades como la Malaria es una grave amenaza para la salud de la población en África. El impacto sobre la agricultura debido a la escasez de agua es importante, siendo muy crítico para poblaciones indígenas como la Aymara en Bolivia.

1.5. La evaluación del riesgo y las soluciones propuestas por los expertos del IPCC: La Adaptación y la Mitigación

El grupo de trabajo II elabora un análisis y evaluación de las diversas opciones que permiten la gestión del riesgo y la creación de resiliencia¹⁰ ante los cambios que ya se están produciendo y que continuarán en el futuro. Las soluciones planteadas para la gestión de los riesgos del CC son de dos tipos: decisiones de **adaptación** y decisiones de **mitigación**. Estas decisiones tendrán consecuencias en las siguientes generaciones, las economías y el medio ambiente en el futuro.

El propósito de la mitigación es la reducción de la vulnerabilidad de los sistemas sociales y biológicos ante el riesgo. En el caso del CC las medidas de mitigación van orientadas a la reducción de las emisiones antropógenas que están causando el calentamiento del clima, fundamentalmente el CO₂.

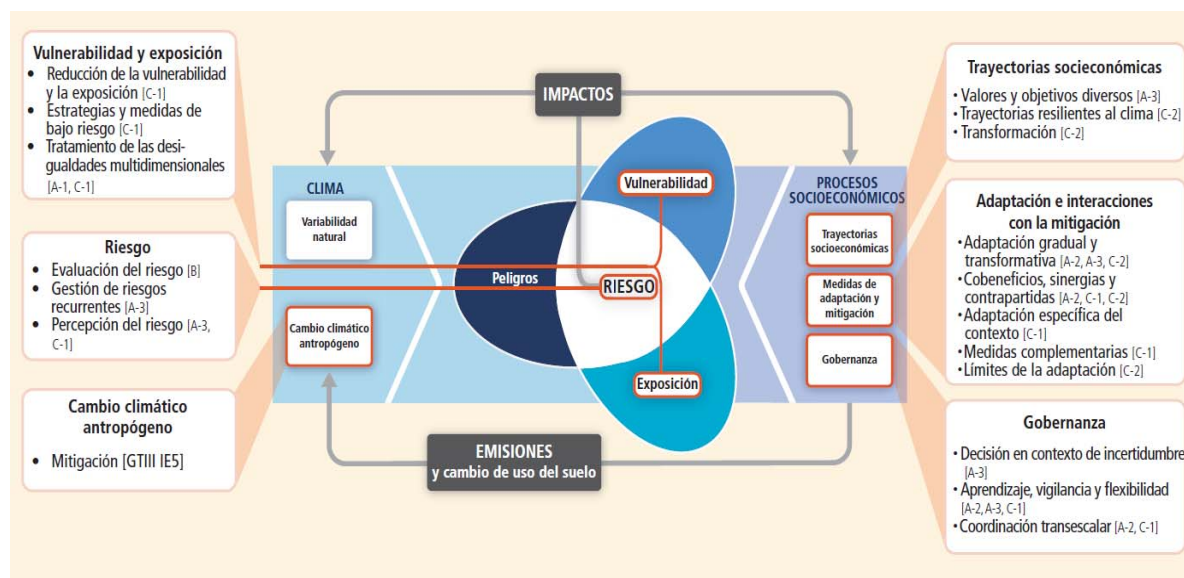
La adaptación también busca reducir la vulnerabilidad a los efectos del CC, una medida que será igualmente necesaria aunque cesaran de inmediato las emisiones, ya que el exceso de CO₂ en la atmósfera seguirá forzando el calentamiento a largo plazo. El objetivo de la adaptación es crear resiliencia, es decir, la capacidad para superar los impactos sin que se produzcan graves alteraciones en los ecosistemas y en las sociedades, realizando los ajustes necesarios en función de la variabilidad de las condiciones ambientales. La adaptación al CC es especialmente importante en los países en desarrollo ya que se prevé que serán los más afectados por los impactos, tanto por su exposición como por su vulnerabilidad. Por esta razón los expertos consideran necesario reducir la exposición y la vulnerabilidad mejorando la

¹⁰ En el avance de la vigésimo tercera edición de diccionario de la RAE se define como “resiliencia” en psicología “La capacidad humana de asumir con flexibilidad situaciones límite y sobreponerse a ellas”, y en Física como “La capacidad de un material elástico para absorber y almacenar energía de deformación”.

capacidad de adaptación de la población, una capacidad que está estrechamente relacionada con el desarrollo social y económico, tal y como señalaba el Cuarto Informe IPCC (2007).

En la figura siguiente pueden encontrarse los conceptos básicos con los que trabaja el grupo de trabajo II del IPCC. Se ilustran los puntos de entrada y los enfoques prioritarios para la gestión y gobernanza de los riesgos conexos al cambio climático, que se evalúan y se presentan en el informe del grupo II¹¹.

Figura A. 4- El espacio de las soluciones propuestas en el Quinto Informe del IPCC.



Fuente: IPCC (2014a: 26)

Las estrategias de adaptación han de diseñarse para cada lugar y contexto, ya que los impactos en cada región y en cada contexto son distintos.

Desde el ámbito de las ciencias sociales, los expertos que participan en la evaluación de los impactos en las poblaciones detectan cómo estos alteran el medio físico de las poblaciones y su actividad económica, especialmente en poblaciones dedicadas al sector primario. Los impactos en la agricultura y en la ganadería provocan escasez de recursos básicos con los que abastecer la población más vulnerable. La tendencia a emigrar a las ciudades para evitar la exposición al riesgo es una estrategia de adaptación que también comporta riesgos para la población migrante, tal y como ha sucedido en el caso de Siria que ha sido expuesto anteriormente.

Los expertos del Grupo de Trabajo II consideran que las primeras medidas de adaptación destinadas a reducir la exposición y la vulnerabilidad en cada territorio deben comenzar por reducir las desigualdades, mejorar los sistemas de salud y el acceso a los recursos, mejorar la calidad del medio ambiente y mejorar el bienestar social y económico de la población. Estas mejoras son esenciales para incrementar la resiliencia y reducir la vulnerabilidad.

¹¹ Las referencias entre corchetes indican las secciones del Resumen de Informe para responsables de políticas con las correspondientes conclusiones de la evaluación.

Los científicos sociales tienen un nivel de confianza alto en los beneficios que comportan las estrategias de adaptación. Consideran que la planificación de la adaptación debe hacerse a todos los niveles, nacionales y locales, de manera que exista una estrategia coordinada a nivel nacional que proporcione la información necesaria para afrontar los cambios, los marcos jurídicos adecuados, el apoyo financiero, las propuestas para la diversificación económica y el apoyo a los grupos más vulnerables.

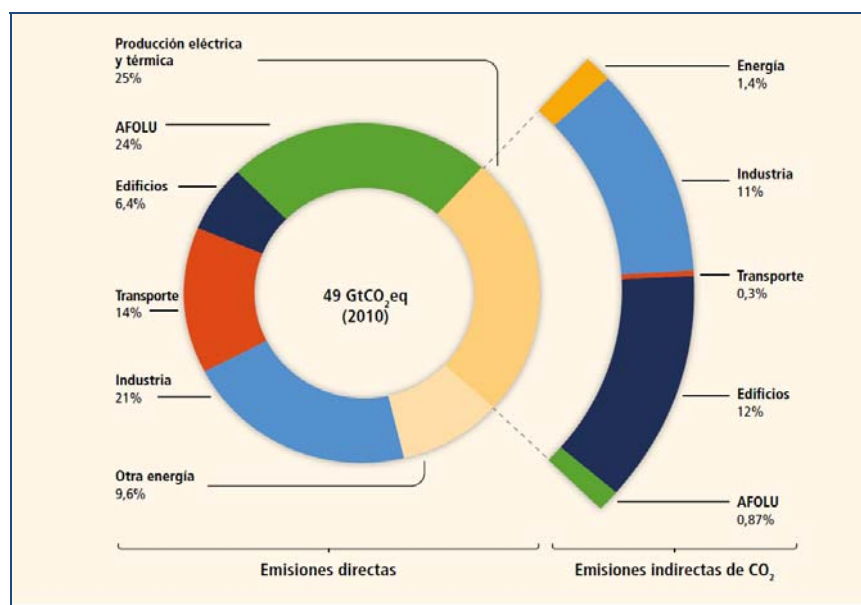
La toma de decisiones debe incluir la participación de los diferentes agentes sociales y de las organizaciones científicas, de manera que exista una transferencia de conocimientos y un proceso de toma de decisiones que tenga en cuenta la diversidad. Con un nivel de confianza alto, los expertos consideran que el reconocimiento de esta diversidad de intereses en los distintos contextos socioculturales puede favorecer los procesos de toma de decisiones, especialmente en el caso de territorios habitados por población indígena, cuya sabiduría es puesta en valor por los expertos:

“Los sistemas y prácticas relacionados con los conocimientos indígenas, locales y tradicionales, en particular la visión holística que tienen los pueblos indígenas de la comunidad y el medio ambiente, son un recurso fundamental para la adaptación al cambio climático, pero no se han utilizado coherentemente en los esfuerzos de adaptación actuales. La integración de esas formas de conocimientos en las prácticas existentes hace que aumente la eficacia de la adaptación” (IPCC, 2014a: 26)

Los expertos consideran a su vez que las principales limitaciones que pueden obstaculizar la planificación y realización de la adaptación son las siguientes: la escasez de recursos financieros y humanos; la falta de coordinación en la gobernanza del problema, las incertidumbres acerca de los impactos proyectados, las diferentes percepciones de los riesgos, la ausencia de líderes y defensores de la adaptación, la confrontación de valores, la falta de control de la eficacia de la adaptación y la falta de investigación suficiente.

Por su parte, el Grupo de trabajo III del IPCC se encarga de la elaboración del Informe dedicado a la mitigación del CC. Este Informe presenta un análisis de las emisiones de GEI producidas por los diferentes sectores económicos cuyos resultados se ofrecen en el siguiente gráfico. Como puede comprobarse, la mayor parte de las emisiones directas se generan en los sectores de producción de energía (35% de las emisiones directas), la industria (18% de las emisiones directas) y el transporte (14% de las emisiones directas).

Gráfico A. 4- Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por sectores económicos en 2010.



Fuente: IPCC, 2014b: 9.

Las proyecciones de los modelos climáticos muestran las trayectorias de emisiones de GEI 2000-2100 en todos los escenarios del Quinto Informe que se han expuesto con anterioridad.

En mayo de 2013¹² la Agencia Nacional Oceánica y Atmosférica de EE.UU. (NOAA, en sus siglas en inglés), advertía de que se había superado la simbólica cifra de las 400 ppm de concentración de CO₂ en la atmósfera. Las estrategias de mitigación que recomiendan los expertos van encaminadas a no superar las 450 ppm a finales de este siglo, ya que supondría incrementar la temperatura media en más de 2°C.

En los escenarios proyectados por los modelos climáticos en los que se alcanzan niveles de concentración atmosférica de emisiones GEI en torno a las 450 ppm de CO₂eq¹³ en 2100 se considera *probable* (certeza superior al 66%) que el cambio de temperatura se mantenga por debajo de 2 °C en relación con los niveles preindustriales. Los expertos consideran que para lograr este escenario son necesarios recortes sustanciales en las emisiones antropógenas de GEI mediante cambios a gran escala en los sistemas energéticos y posiblemente en el uso del suelo, reduciendo las emisiones de GEI en 2050 entre el 40% y el 70% a nivel mundial, alcanzando el año 2100 con niveles cercanos a cero GtCO₂eq (Gigatoneladas de CO₂ equivalente) o valores negativos.

Para no superar los 2°C a finales de este siglo, los expertos también consideran necesario aumentar más rápido la eficiencia energética empleando a la vez diversas alternativas para la producción energética: incrementar el triple hasta casi el cuádruple la proporción del suministro energético generado sin emisiones o con bajas emisiones de carbono procedente de fuentes renovables, emplear fuentes de la energía nuclear, los sistemas de captura y

¹² Véase la noticia emitida por TVE disponible en: <http://www.rtve.es/noticias/20130510/concentracion-co2-alcanza-su-nivel-mas-alto-tres-millones-anos/661221.shtml> (15-08-2015).

¹³ CO₂eq es Dióxido de Carbono equivalente. El CO₂ es el gas de efecto invernadero utilizado como referencia para medir la concentración de otros gases GEI, por lo que su potencial de calentamiento global es igual a 1.

almacenamiento de dióxido de carbono (CAC) o generar bioenergía empleando sistemas de CAC para el año 2050. (IPCC, 2014b: 12)". No superar los 2°C a finales de 2100 dependerá de los acuerdos que se adopten próximamente para reducir drásticamente las emisiones de CO₂, fundamentalmente abandonando el consumo de combustibles fósiles. El tiempo apremia.

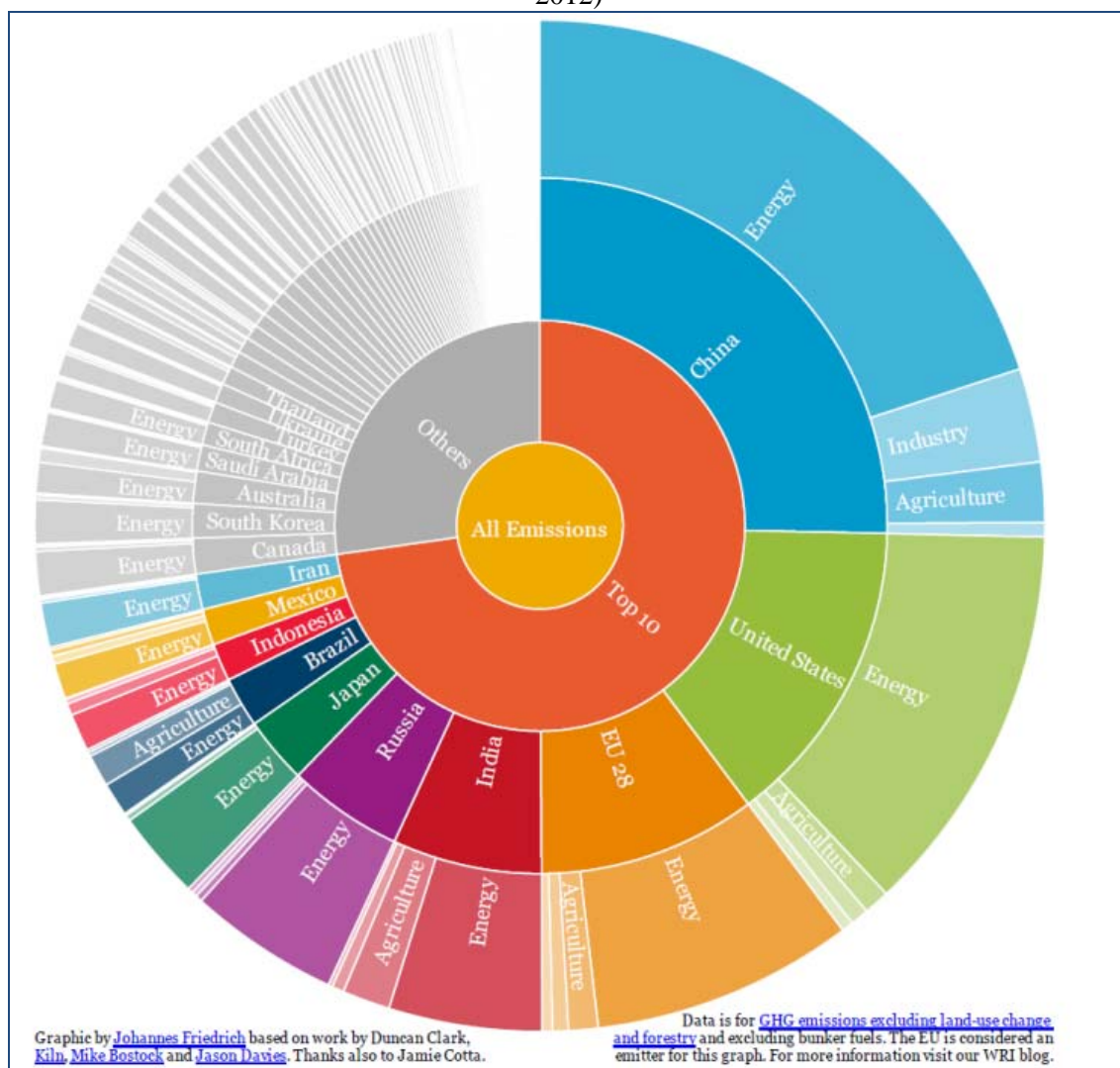
1.6. Emisiones de gases de efecto invernadero (GEI) por sectores en los diferentes países y en España

Para comprender los diferentes elementos que entran en juego en la gestión política de problema del CC es necesario examinar en líneas generales la contribución de cada país a la causa principal que provoca el CC. El gráfico 6 que se ofrece a continuación ilustra la distribución de las emisiones de GEI entre los diferentes países en el año 2012 y los principales sectores que contribuyen a producirlas en cada Estado. Los datos no incluyen los cambios en los usos del suelo ni la silvicultura.

Como puede apreciarse, lo primero que encontramos es una gran desigualdad en cuanto a los niveles de emisión de los diferentes Estados. Los 10 principales emisores de GEI acumulan más de las dos terceras partes de las emisiones (el 72% del total), frente a los 100 países que de forma conjunta no superan el 3% de las emisiones. China es el principal emisor, seguido de Estados Unidos y la Unión Europea (28 Estados). Los siguientes emisores son India, Rusia, Japón y Brasil, destacando el peso de la India como país emergente. Los principales emisores (6 de los 10 primeros) son países desarrollados.

En segundo lugar, el gráfico siguiente confirma el hecho de que la mayor parte de las emisiones de los Estados se producen para generar energía mediante el consumo de combustibles fósiles. De esta manera el sector energético es el mayor responsable del total de las emisiones mundiales de gases GEI, por lo que resulta obvio que los esfuerzos en los próximos años deben centrarse en transformar la forma de producir la energía. A pesar de este patrón general, se aprecian variaciones por países, ya que en China además de la producción de energía, la industria genera el 25% de las emisiones, mientras que en Brasil y Australia la agricultura contribuye de forma importante al inventario de emisiones de estos países. Para ser rigurosos con esta lectura, hay que tener en consideración que China demanda una gran producción de energía para alimentar las fábricas de gran cantidad de productos que se consumen en el resto del mundo, por lo que debe contemplarse el hecho de nos encontramos frente a una deslocalización de las emisiones GEI. Parte de las emisiones de GEI que realiza China proceden de la producción de energía que consumen las fábricas en las que se manufacturan los productos que consumimos en Europa y en EEUU.

Gráfico A. 5 - Emisiones de GEI en cada país y principales sectores emisores (datos del año 2012)



Fuente: Johannes Friedrich¹⁴

Las recomendaciones del V Informe IPCC son claras en cuanto a la necesidad de mejorar la eficiencia energética y descarbonizar la producción de energía, transitando de la generación basada en la quema de combustibles fósiles a la producción con fuentes renovables. De acuerdo con un estudio patrocinado por la Plataforma Europea de la Tecnología Fotovoltaica, los costos de la energía solar fotovoltaica caerán a la mitad en los próximos 15 años aunque no se produjeran nuevos avances tecnológicos, teniendo en cuenta que ya se ha producido una caída del 80% en los últimos cinco¹⁵.

No obstante, las estrategias de mitigación en cada Estado tienen en consideración las circunstancias de cada uno. Como ha podido apreciarse existen grandes desigualdades, sobre todo porque no todos los países contribuyen de igual manera al calentamiento global ni son los mismos sectores los responsables de la mayor parte de las emisiones en cada uno de ellos. Por otra parte, es necesario tener en consideración otro indicador importante a la hora de efectuar un

¹⁴ Disponible en: <http://www.wri.org/blog/2015/06/infographic-what-do-your-countrys-emissions-look> (15-08-2015).

¹⁵ Información publicada por El Periódico de la Energía.com. Disponible en: <http://elperiodicodelaenergia.com/la-energia-solar-a-gran-escala-en-espana-ya-es-mas-barata-que-los-precios-mayoristas-de-la-electricidad/> (10-09-2015).

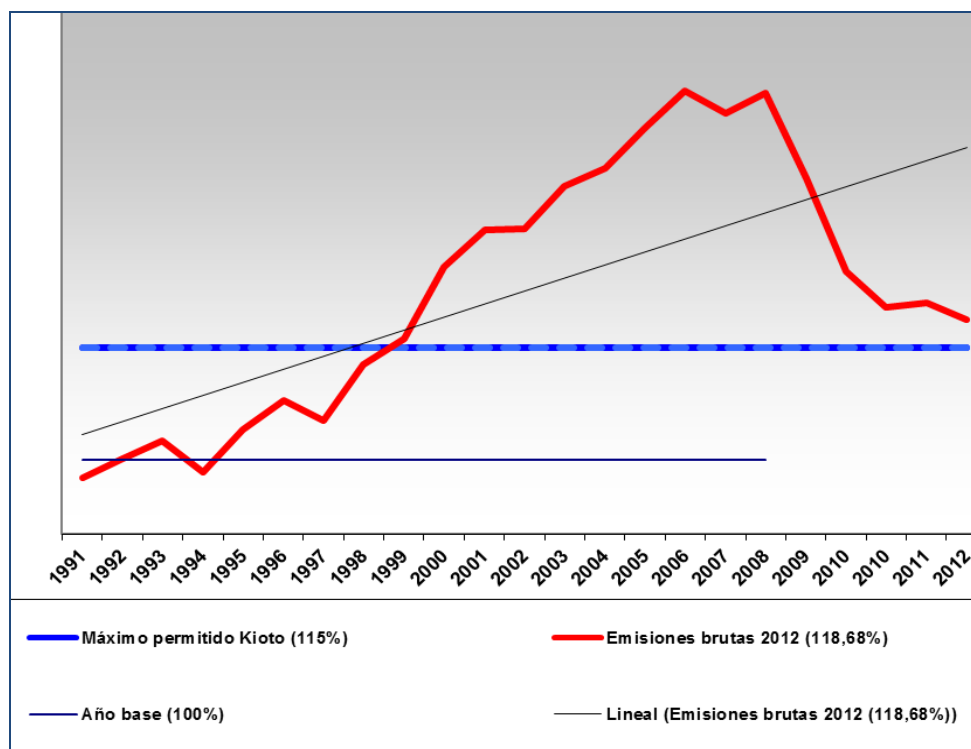
reparto justo de emisiones y que no es otro que el volumen de población de un País. Teniendo en cuenta este dato, las emisiones *per cápita* de un País como Estados Unidos son muy superiores a las de otros países de la Unión Europea y, sobre todo, muy superiores a las de los países en vías de desarrollo, de manera que las emisiones de un ciudadano de EEUU son 8 veces superiores a las de un ciudadano de la India.

En el territorio nacional nos encontramos con que se han producido en los últimos años importantes cambios. Además del incremento de los precios de la electricidad, las políticas de regulación del sector energético aplicadas en la actualidad en España han supuesto la retirada de los incentivos a las renovables y la penalización del autoconsumo con el famoso impuesto por peaje de respaldo a la producción y consumo instantáneo. A esto hay que añadir que el precio de venta de la energía sobrante por parte de los pequeños productores se ha reducido a la mitad de lo previsto en la normativa anterior¹⁶. El incremento del precio de la energía ha sido noticia en abundantes ocasiones en los últimos años, sin embargo, tal y como muestran los resultados del análisis de contenido que se ha llevado a cabo, en escasas ocasiones el medio televisivo pone en relación la producción y el consumo de energía con las emisiones de gases GEI y con el CC.

Tal y como se desprende del Informe de emisiones de Gases de Efecto invernadero en España 1990-2012 elaborado por WWF España 2013, a pesar de la desincentivación que ha recibido el sector, las energías renovables en España evitaron en 2012 la emisión de 38 millones de toneladas de CO₂ y 200 millones de toneladas de CO₂ si se tiene en cuenta el periodo 2008-2012. Como puede apreciarse en el gráfico siguiente, se ha producido un descenso en el volumen de emisiones GEI a partir del año 2008, si bien las principales causas de este descenso, a las que se alude en el citado Informe, son la crisis económica y el descenso de la actividad productiva de sectores ligados al transporte, al cemento y a la construcción.

¹⁶ Puede consultarse la noticia relacionada que fue publicada por el diario El País. Disponible en: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/07/19/actualidad/1374237478_141414.html (15-08-2015)

Gráfico A. 6 Evolución de las emisiones de GEI en España (1990-2012)



Fuente: Informe de emisiones de Gases de Efecto invernadero en España 1990-2012 WWF España 2013

A pesar del descenso de las emisiones en España desde el estallido de la crisis económica, las emisiones alcanzaron en España un incremento del 18,7% respecto a 1990, año tomado como base o referencia por el Protocolo de Kioto. En el periodo 2008-2012, España incrementó sus emisiones una media de 24,5% en relación al año base (1990), superando así el 15% asignado por el Protocolo de Kioto.

También en España el sector energético fue el mayor responsable del conjunto de las emisiones en 2012, representando el 78% del total. Un porcentaje que se incrementó ligeramente en el año 2013, como puede comprobarse en el Inventario de Gases de Efecto Invernadero en España 1990-2013 elaborado por el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente¹⁷. Las emisiones más importantes se deben a la generación de electricidad y al transporte por carretera. El resto corresponde a las diez refinerías de petróleo, consumos energéticos de la industria, transporte aéreo, y usos residenciales y servicios (sobre todo calefacción y agua caliente sanitaria).

A pesar del descenso de las emisiones de GEI en 2012, España sigue siendo uno de los países industrializados donde más han aumentado las emisiones respecto a 1990, lo que demuestra que las medidas de mitigación adoptadas hasta la fecha no han tenido los resultados deseados y están siendo comprometidas por la actual falta de apoyo al sector de las renovables. La actividad económica en España está estrechamente vinculada a las emisiones de CO₂, por lo

¹⁷ Inventario disponible en:

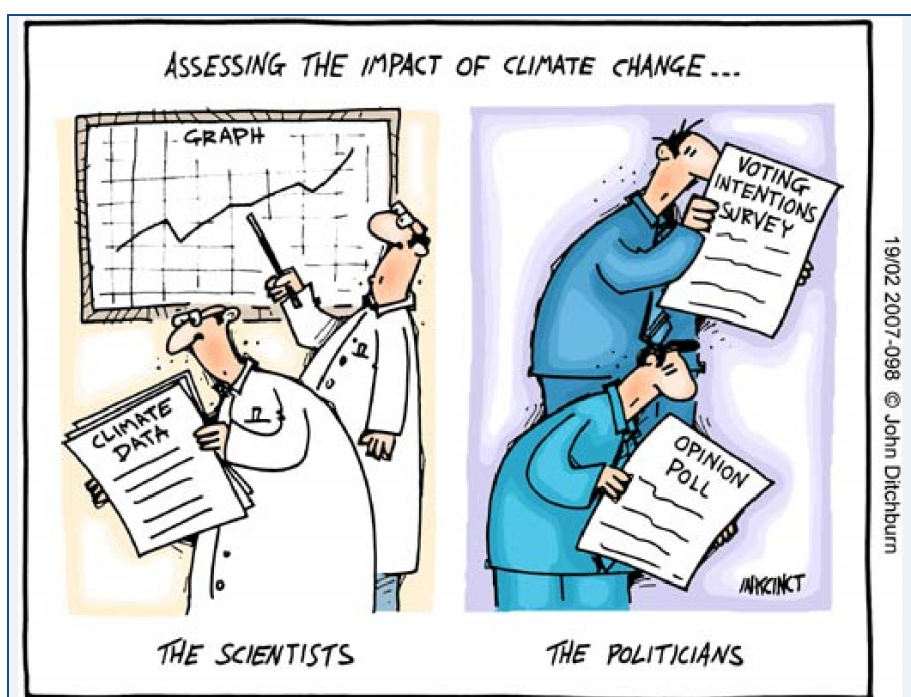
http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei-2_Sumario_inventario_GEI_Espa%C3%B1a_-_Serie_1990-2013_Def_tcm7-362874.pdf (15-08-2015)

que se hace necesario un plan estratégico de calado destinado a descarbonizar nuestra economía, situando al sector energético en el corazón de las reformas.

1.7. Ciencia, gestión política y comunicación del cambio climático

La imagen que se ofrece a continuación representa, y a la vez simboliza a modo de caricatura, las interacciones que se dan entre la comunidad científica que se ocupa del estudio del CC y los políticos responsables de la gobernanza del problema.

Imagen A. 2- “Assessing the impact of climate change”



Fuente: John Ditchburn para el blog de Oxfam

Como ya se ha expuesto con anterioridad, una de las principales actividades del IPCC es realizar una evaluación periódica de los conocimientos sobre el CC y elaborar informes especiales y documentos técnicos dirigidos especialmente a los responsables de la acción política, para quienes preparan los resúmenes de la parte del Informe elaborada por cada uno de los tres grupos de trabajo. Las conclusiones de los científicos son claras respecto a la gravedad de la situación que debe afrontar la humanidad. Sin embargo, la comunidad científica y la sociedad en general contemplan la reiterada falta de acuerdos concretos y vinculantes entre los Estados para acometer de inmediato las medidas destinadas a combatir el calentamiento del planeta.

A pesar de que los impactos del CC ya se están comenzando a sentir en sus múltiples manifestaciones y dimensiones —físicas y humanas—, las peores proyecciones sobre los efectos del CC se prolongan hacia el medio y largo plazo, mientras que la gestión política tiene una visión a corto plazo y está marcada por el cambio de gobierno cada 4 ó 5 años en las sociedades democráticas. En la viñeta anterior, los científicos y los políticos se dan la espalda,

atentos a intereses distintos, como una clara representación del desencuentro entre la ciencia y la política en lo que se refiere al problema del CC.

Ahora bien, tampoco sería justo reprochar a toda la esfera política su inacción frente al problema del CC. A nivel Internacional, las Naciones Unidas han llevado la iniciativa en la lucha por la conservación del clima desde hace más 30 años. Ante la alerta y preocupación de los primeros estudios internacionales, en 1979 se celebró en Ginebra la 1ª Conferencia Mundial sobre el Clima convocada por la Organización Meteorológica Mundial (OMM). Las Asambleas Generales de las Naciones Unidas de los años 1988 y 1989 determinaron que el CC era una preocupación para toda la humanidad y urgieron a los gobiernos y a las organizaciones a colaborar para preparar una convención marco sobre CC. De hecho, el propio IPCC es creado en 1988 a instancia de la OMM y el Programa de Naciones Unidas para el Medio Ambiente (PNUMA).

1.7.1. La gestión política internacional del cambio global.

La 2ª Conferencia Mundial del Clima se celebró en 1990 y durante la misma se reclamó la adopción de un tratado mundial. 700 científicos de diversas disciplinas reunidos en Génova en 1991 revisaron el primer Informe emitido por el IPCC en 1990 y realizaron una declaración científica en la que ponían de manifiesto el claro consenso científico sobre las estimaciones relativas al incremento de la temperatura del planeta en el siglo XXI. La Asamblea General puso entonces en marcha un Comité Intergubernamental de Negociación cuyos esfuerzos dieron como resultado el nacimiento de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre Cambio Climático (CMNUCC).

En Junio de 1992 se celebró la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro. Los políticos representantes de 160 países firmaron el documento de la CMNUCC en el que se comprometían a fijar una agenda política para combatir el calentamiento Global. El artículo 2 del citado documento reclamaba una estabilización de la concentración de gases GEI en la atmósfera a un nivel que pueda prevenir el peligro de la interferencia humana en el sistema climático. En el artículo 4, acuerdan celebrar conferencias posteriores. La CMNUCC es uno de los acuerdos ambientales internacionales de mayor apoyo. La Conferencia de las Partes (COP) es el principal órgano de deliberación y adopción de decisiones de la CMNUCC.

La celebración de la primera Conferencia de las Partes, la COP 1 celebrada en Berlín en 1995 dio lugar a una nueva ronda de conversaciones entre los países industrializados que permitió que la COP 3 celebrada en Kioto en diciembre de 1997 culminara con la adopción de un Protocolo que suponía compromisos jurídicamente vinculantes para las partes, el Protocolo de Kioto (también Kyoto).

1.7.1.1. El protocolo de Kioto.

El protocolo de Kioto es una herramienta diseñado por la CMNUCC para combatir el cambio climático. El protocolo refuerza las disposiciones de la Convención y supone un compromiso concreto por parte de los países que lo suscriben para reducir sus emisiones de GEI. El protocolo se aplica a las emisiones de seis gases: Hexafluoruro de azufre (SF₆),

perfluorocarbonados (PFC), hidrofluorocarbonados (HFC), óxido nitroso (N₂O), Metano (CH₄), y dióxido de carbono (CO₂).

Los compromisos adquiridos por los Estados firmantes del Protocolo de Kioto son jurídicamente vinculantes, por lo que su incumplimiento conlleva una penalización. Existe por lo tanto un Comité de Cumplimiento que examina el volumen de emisiones de cada país. Esto obliga a los diferentes Estados a cumplir con la metodología dispuesta para el control de las emisiones, llevando un registro nacional y presentando los oportunos informes. El Protocolo amplía el repertorio de mecanismos de ejecución que permiten mayor capacidad de actuación a los países firmantes para lograr sus compromisos de reducción. Además, tras los acuerdos de Marrakech, se establece un fondo de adaptación destinado a los países en vías de desarrollo más vulnerables a la variabilidad climática.

El objetivo global del Protocolo es reducir el 5% de las emisiones anuales de GEI de las Partes en su conjunto entre 2008 y 2013, tomando como referencia el volumen de emisiones del año 1990. Los objetivos de reducción o limitación de GEI son especificados para cada uno de los países industrializados y la UE, de manera que cada Parte tiene una cantidad atribuida de emisiones. Los Estados de la UE se distribuyeron entre ellos los objetivos de reducción, siendo el objetivo de la UE el cómputo global de los objetivos de reducción de todos los Estados miembros. Los países en vías de desarrollo no estaban sometidos a ninguna obligación cuantitativa de reducción de emisiones. Estados Unidos no ha ratificado el Protocolo de Kioto.

El Protocolo de Kioto no obliga a las Partes firmantes a emplear un mecanismo u otro para reducir sus emisiones de GEI, aunque recomienda las siguientes: el apoyo a las fuentes de energía renovable, las medidas de eficiencia energética, la gestión de residuos y el incremento de la agricultura sostenible.

Cada una de las Partes firmantes del Protocolo puede utilizar diferentes mecanismos para cumplir con sus objetivos de reducción y estos deben reflejarse en sus informes nacionales. Las Partes están obligadas a tener un sistema nacional de contabilización de emisiones y absorciones de GEI y también a llevar a cabo un registro nacional de transacciones de Unidades de la Cantidad de Emisiones Atribuidas (UCA). En el caso de España, el Ministerio de Agricultura y Medio Ambiente¹⁸ es el encargado de llevar a cabo este inventario de emisiones e informar periódicamente al comité de seguimiento del Protocolo.

El protocolo introdujo mecanismos de flexibilidad para emitir o absorber las emisiones de CO₂. Los tres mecanismos más importantes son el Comercio de Derechos de Emisión, la Aplicación Conjunta y los Mecanismos para un Desarrollo Limpio.

El Comercio de Derechos de Emisión (CDE) permite a las Partes adquirir ciertas Unidades de la Cantidad Atribuida de Emisiones (UCA) asignadas a otras Partes en forma de créditos de emisión, si bien estos se encuentran limitados.

Los proyectos de Aplicación Conjunta (AC) permiten a las partes desarrollar actividades destinadas a reducir emisiones o absorber GEI mediante sumideros de carbono. Destacan las actividades como la reforestación y los cambios en el uso de la tierra y la silvicultura, que son reguladas mediante normas específicas en el Protocolo.

Los Mecanismos para un Desarrollo Limpio (MDL) permiten a los países desarrollados invertir en proyectos en países en vías de desarrollo con la finalidad de obtener créditos de emisión. Las unidades de emisión reducidas, por ejemplo gracias a la instalación de nuevas fuentes de energía renovable en un país en desarrollo, sirven para compensar las emisiones del

¹⁸ Los inventarios llevados a cabo pueden consultarse en la web del MAGRAMA. Disponible en: [http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/\(15-08-2015\)](http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/(15-08-2015)).

país que las financia. El objetivo es también contribuir a realizar una transferencia de tecnología ambientalmente sostenible.

Durante la celebración de la cumbre de Doha (Qatar) el 8 de diciembre de Diciembre de 2012, se llevaron a cabo una serie de enmiendas al Protocolo con el fin de prorrogar un nuevo periodo de vigencia para el mismo hasta el año 2020. Las partes acordaron las “Enmiendas de Doha al Protocolo de Kioto”,¹⁹ que incluyen nuevos compromisos para las Partes del anexo 1 de Protocolo (países desarrollados), quienes acordaron en Doha la prórroga del Protocolo en un segundo periodo desde el 1 de Enero de 2013 a Diciembre de 2020, fecha en la que debe entrar el vigor el nuevo acuerdo que saldrá de la cumbre de París en 2015. El acuerdo de Doha incluye también la revisión de la lista de GEI para el segundo periodo de compromisos y la modificación de varios artículos del Protocolo que hacen referencia al primer periodo de Kioto (2008-2013) y que necesitan ser adaptados para el segundo periodo de compromiso hasta el año 2020.

1.7.1.2. Las Conferencias de las Partes de la CMNUCC²⁰.

Las Conferencias de las Partes (COP) conocidas como las cumbres del clima prosiguieron con el trabajo de profundización en los detalles relativos a la aplicación del protocolo de Kioto. En la COP 4 celebrada en Buenos Aires se propuso un ambicioso plan de acción para reducir los riesgos del CC. Durante la COP 6 celebrada en la Haya en el año 2000 no hubo acuerdo en este sentido y los aspectos más controvertidos del plan fueron debatidos en Alemania en 2001, dando lugar a los Acuerdos de Bonn. En el año 2001, el tercer Informe del IPCC puso de manifiesto nuevos y esclarecedores datos sobre los cambios que se estaban produciendo en el sistema climático, de manera que la COP 7 celebrada en Marruecos alumbró nuevos acuerdos, los Acuerdos de Marrakech, que contienen normas detalladas sobre la aplicación del Protocolo de Kioto y sobre la necesidad de establecer una ayuda para los países en desarrollo al objeto de que pudieran afrontar los impactos del CC.

Tras intensas negociaciones y después de un complejo proceso de ratificación, el Protocolo de Kioto entró en vigor el 16 de febrero de 2005. Y desde Kioto hasta Cancún, pasando por Buenos Aires, Nairobi, Bali y Copenhague, las cumbres de los representantes de los Gobierno del mundo auspiciados por la Convención Marco de las Naciones Unidas sobre Cambio Climático consideran un objetivo prioritario lo que el eminente sociólogo francés Edgar Morin denomina una eco-política planetaria. *“Esta política debe enunciar las normas para preservar las biodiversidades y los bosques, reducir las agriculturas y ganaderías industrializadas que contaminan los suelos, las aguas y los alimentos, proteger los cultivos de subsistencia y proponer respuestas al calentamiento global”* (Morin, E., 2011:82).

Los acontecimientos que protagonizaron los activistas de Greenpeace durante la celebración de la cumbre de Copenhague en 2009 (COP 15) fueron objeto de una importante cobertura informativa durante el año 2011, ya que la celebración de los juicios a los activistas se produjo en este año. El periodo de información televisiva sobre CC cuyo contenido se analiza

¹⁹ Información disponible en la web de UNFCCC: http://unfccc.int/kyoto_protocol/items/2830.php (15-08-2015).

²⁰ La información sobre los acuerdos alcanzados en cada una de las Conferencias de las Partes celebradas hasta la fecha se encuentran disponibles en el sitio web de la UNFCCC (siglas en ingles de la Convención Marco de las Naciones Unidas para el Cambio Climático). Disponibles en: http://unfccc.int/documentation/document_lists/items/2960.php (15-08-2015)

en esta tesis es justo el posterior a la celebración de la Cumbre de Cancún en diciembre de 2010 (COP 16), por lo que los acuerdos adoptados en este sentido en relación a la crisis climática suponen un contexto que define la posición de la esfera política ante el conflicto. Por estas razones, se detalla especialmente el desarrollo de ambas cumbres y los acuerdos alcanzados en ellas.

La cumbre de Copenhague (COP 15) celebrada del 7 al 18 de diciembre de 2009 tenía el ambicioso objetivo de establecer un futuro acuerdo mundial de reducción de emisiones de gases GEI, sustituyendo así al Protocolo de Kioto a partir del 2013. Con 119 Jefes de Estado, 193 países participantes y 5.000 periodistas acreditados de todo el mundo, las expectativas sobre esta cumbre eran enormes. Durante la COP 15, la crisis económica mundial condicionó los compromisos económicos de los Estados para invertir en las acciones necesarias para mitigar el CC y las negociaciones quedaron divididas entre los países desarrollados y aquellos en vías de desarrollo. China y EEUU fueron finalmente los protagonistas del acuerdo, lo que provocó el malestar de muchas Naciones por la existencia de reuniones privadas impulsadas por EEUU al margen de la ONU. Ante la reducción de emisiones GEI anunciada por Obama, (solo un 4% menos que en 1990, año de referencia establecido en el Protocolo de Kioto), la Unión Europea consideró esta reducción insuficiente, pues Europa se comprometió a hacerlo en un 20% respecto a 1990, ampliable a un 30%, mostrando así una clara posición de liderazgo a la hora de hacer frente a los riesgos del CC. Por su parte, China se comprometió a reducir hasta un 45% sus emisiones por unidad de PIB en 2020 con respecto a los niveles de emisión del año 2005 (y no respecto al año 1990, año base del Protocolo de Kioto), dejando además claro que su compromiso era voluntario y negándose a que la ONU auditara sus emisiones. Mientras los días pasaban, los negociadores seguían discutiendo el procedimiento, las formas y los tecnicismos, sin aportar datos con cifras concretas sobre los recortes de las emisiones o la factura del CC a pagar en los países pobres. Tampoco se avanzó sobre las fórmulas concretas de financiación de estas medidas, aunque la Secretaria de Estado de EEUU, afirmó que se sumaría al fondo a largo plazo para los países en desarrollo con 70.000 millones de euros al año a partir de 2020, declaración que permitió avanzar en las negociaciones, aunque aseguró que solo lo harían si se daba un acuerdo transparente por parte de China.

Tras la decepción que supuso la falta de acuerdos concretos para frenar el CC, la cumbre de Cancún (COP 16) arrancó el día 29 de noviembre de 2010 en un ambiente de escepticismo por parte de los asistentes y los medios de comunicación. Después de jornadas de tensión por puntos de vista que parecían irreconciliables entre países desarrollados y los países en vías de desarrollo, y entre las naciones industrializadas entre sí (Estados Unidos y Japón, por ejemplo), el mayor mérito de la conferencia de Cancún fue devolver el control del proceso climático a las Naciones Unidas. En palabras del Presidente de México, Felipe Calderón, *"Cancún ha sido un éxito, sobre todo porque se ha dado un paso muy grande al restablecer la confianza de la comunidad internacional en el multilateralismo como la mejor fórmula con la que contamos para ponernos de acuerdo como humanidad"*.

Como resultado final, en Cancún se obtuvieron acuerdos concretos referidos a la adaptación al CC, la mitigación de las causas del calentamiento global, especialmente la deforestación, la reducción de las emisiones de gases GEI y la movilización de 100.000 millones de dólares anuales a partir de 2012 para proyectos climáticos en países en vías de desarrollo. Por un lado se asentaron los compromisos obligatorios de reducción de emisiones de gases GEI de los países industrializados firmantes del Protocolo de Kioto y, por el otro, se establecieron las metas voluntarias de los demás países, incluyendo a Estados Unidos, que siguió sin ratificar Kioto. Los países se comprometieron a elevar el nivel de ambición en la reducción de emisiones GEI. La UE puso en marcha la legislación hasta 2020 sobre la compraventa de los derechos de emisión para reducir las emisiones un 20% para esa fecha. En el seno de la UE se produjo un debate sobre la manera de ampliar el acuerdo a un 30%, intentando superar la división entre Reino Unido, Alemania, Francia, España, Dinamarca y

Bélgica, que estaban a favor, y Polonia, los países del Este e Italia, que se posicionaron en contra.

En Cancún se decidió también crear un marco de adaptación que pretenda potenciar el modo en que se hace frente a los desastres naturales, así como un Comité de Adaptación para proporcionar apoyo técnico y que recibir sugerencias de los países hasta el 21 de febrero de 2011. El texto incluye la decisión tomada hacía un año que establecía una meta climática de un aumento de 2 grados centígrados respecto a niveles preindustriales para finales del presente siglo. Se estableció también la necesidad de fortalecer este objetivo global a largo plazo rebajando la meta climática a 1,5 grados para 2100.

Los países decidieron que las acciones de mitigación con apoyo internacional serían sometidas a una medición, reporte y verificación (MRV) doméstica e internacionalmente. En cuanto al mecanismo de Reducción de Emisiones por Deforestación y Degradación de los bosques (REDD), se acordaron actuaciones e incentivos para frenar la deforestación y conservar los bosques. Recordemos aquí que, aproximadamente, el 20% de las emisiones mundiales anuales de CO₂ están causadas por la pérdida y degradación de bosques y selvas. Este mecanismo (REDD) tiene en cuenta la Declaración de Derechos Humanos de los Pueblos Indígenas de 2007. En Cancún quedó pendiente concretar la financiación de este nuevo mecanismo de reducción de emisiones. También se acordó crear una Red y un Centro de Tecnología Climática encargado de identificar la tecnología más adecuada que podría ser proporcionada a los países que la requieran. En definitiva, la cumbre de Cancún consiguió importantes avances para combatir el CC al reforzar el multilateralismo para hacer frente a una amenaza global, fijar un límite claro al aumento de temperatura del planeta, seguir apostando por la mitigación de emisiones, impulsando la lucha contra la deforestación y las medidas de adaptación en los países más vulnerables.

La COP 17 celebrada en Durban entre el 28 de noviembre de 2011 y el 9 de diciembre de 2011 albergó a los representantes y observadores de 200 países. Esta cumbre supuso la concreción algunos acuerdos alcanzados en Cancún, como la aportación de 100.000 millones de dólares anuales por parte de los países industrializados para financiar la lucha contra el CC. La cumbre acordó negociar en la COP de 2015 un nuevo Protocolo o un instrumento con fuerza legal que limite las emisiones de todos los países a partir de 2020. Este acuerdo es el mejor resultado que pudo alcanzar la UE, que tuvo que aceptar la propuesta de prorrogar Kioto, ya que las mayores potencias manifestaron posiciones divergentes sobre si la herramienta debía ser un acuerdo o un protocolo (fórmula con fuerza legal).

Durante la COP 18 celebrada en Doha (Qatar) prosiguieron las negociaciones de la ONU sentando en la mesa a todos los grandes emisores, siendo su principal acuerdo la prórroga del Protocolo por ocho años hasta el nuevo pacto mundial de 2020. Otro elemento importante que se produjo en Doha fue la modificación de la estructura misma de las negociaciones. Con anterioridad a Doha existían diferentes grupos de trabajo basados en una distinción entre países desarrollados y los países en vías en desarrollo. En Doha el foro de negociación fue único y estaba constituido como plataforma desde la cumbre de Durban. En Durban la UE consiguió el apoyo de los países más pobres y la alianza de los pequeños Estados-Isla conocida como Alianza de Pequeños Estados Insulares (AOSIS). Brasil y China e India mostraron la unión de los países con economías emergentes como frente común y EE UU apoyó las posiciones de estos países para que se alcanzara un acuerdo más laxo que un Protocolo.

Continuando con el liderazgo en las negociaciones, la UE a través de su comisaria de Acción por el clima, Connie Hedegaard hacía el siguiente y singular balance de los resultados obtenidos en Doha:

“Es verdad que no se obtuvieron resultados maravillosos en Doha, pero hemos avanzado de cara al acuerdo de 2015. Por supuesto, es fácil sentirse frustrado por el lento ritmo y el bajo denominador común de las negociaciones internacionales, pero

esto no significa que nos debemos dar por vencidos. ¿Se lo podría permitir el mundo? ¿Dónde proseguiría el diálogo? Aunque la frustración sea una fuente renovable, no reduce las emisiones. Para superarla, debemos seguir centrados en el objetivo final de que todas las partes suscriban un acuerdo mundial sobre el clima de aquí a 2015. En Doha se dieron los primeros pasos” (Connie Hedegaard, 2012)²¹.

Si la COP 18 se celebró en Qatar, uno de los países que más CO2 emite por habitante, la COP 19 se celebró en Varsovia, Polonia, uno de los países más reticentes a alcanzar acuerdos vinculantes sobre la reducción de emisiones GEI debido a que su modelo económico está basado en el carbón. La cumbre de Varsovia (COP 19) celebrada del 11 al 22 de noviembre de 2013, contó con más de 190 países convocados y tenía como objetivo principal avanzar hacia un gran acuerdo multilateral vinculante para reducir la emisión de gases de efecto invernadero. Este acuerdo se debía tener listo en 2015 para empezar a aplicarse en 2020. Un hecho destacado de la COP19 fue que, ante la falta de avances, se produjo el abandono masivo de las negociaciones de las ONGs y los sindicatos, justo un día antes del fin ante la falta de logros. Finalmente, tras largas negociaciones que se prolongaron en el tiempo, la Cumbre de Doha concluyó con una resolución para alargar el periodo de compromiso del Protocolo de Kioto hasta 2020, si bien algunos de los países más contaminantes como EEUU, China, Rusia, Japón o Canadá no se sumaron.

Otro acuerdo importante que se cerró tras las negociaciones fue el referido al mecanismo de ayuda a las pérdidas y daños que sufren las naciones más vulnerables a las anomalías climáticas en forma de fenómenos extremos, como los huracanes o las inundaciones. Las presiones de China y de Filipinas, país que acababa de sufrir las consecuencias trágicas del huracán Yolanda, contribuyeron a alcanzar este acuerdo. Este sistema de ayudas ya cuenta con un grupo de trabajo que empezó a trabajar en 2014.

Imagen A. 3- Protesta de los activistas contra la inacción política llevada a cabo durante la celebración de la COP 19 en Varsovia.



Fuente: EFE²²

²¹ Diario El País, 14-12-2012. Disponible en: http://elpais.com/elpais/2012/12/14/opinion/1355507226_812212.html (15-08-2015)

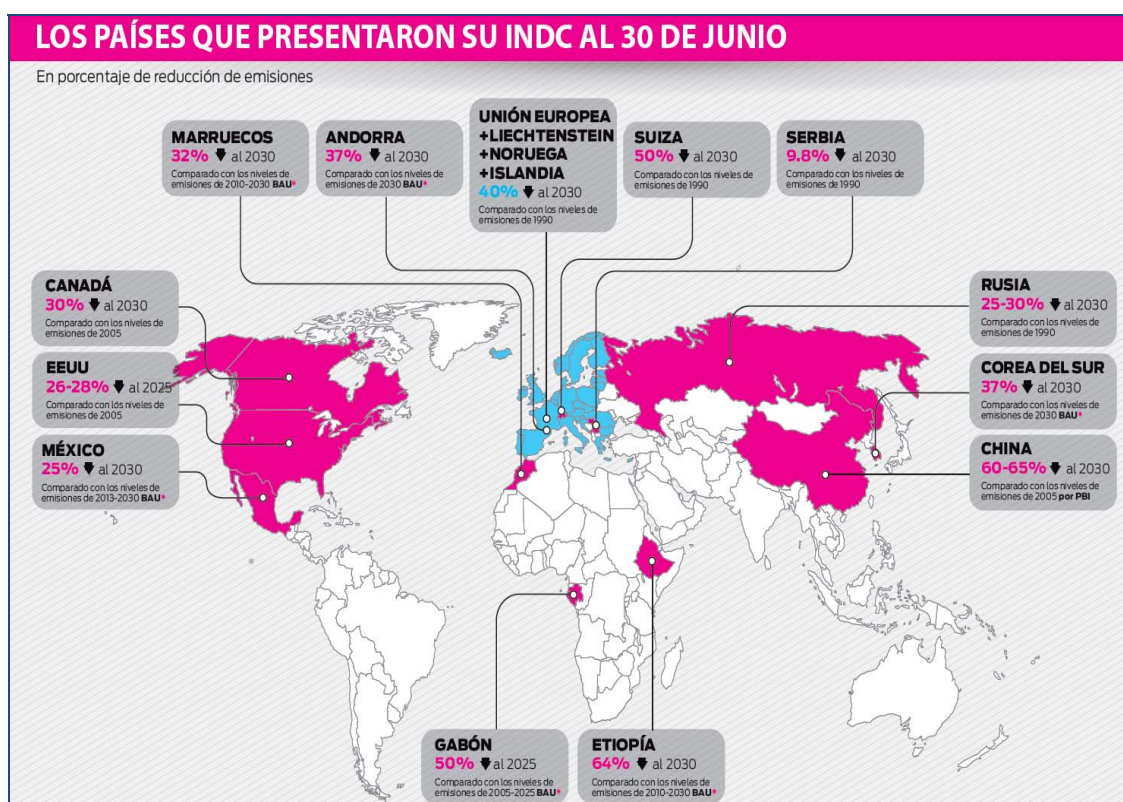
²² Imagen publicada por el diario El Mundo. Disponible en: <http://www.elmundo.es/ciencia/2013/11/23/5290e99563fd3de35a8b4574.html> (15-08-2015).

Tras COP19 quedaron muchos temas abiertos que debían resolverse en la Cumbre del Clima de Lima en Perú. La COP20 reunió también a más de 190 países que lograron un acuerdo de mínimos de cara a la COP21 que se celebrará en París en 2015, en la que se debe obtener un acuerdo vinculante que sustituya al Protocolo de Kioto.

El acuerdo de mínimos alcanzado en Lima fue muy flexible y urge a los países desarrollados a prever y movilizar soporte financiero para acciones ambiciosas de mitigación y adaptación para los países ya afectados por el CC. El texto "invitaba" a los países a presentar su propuesta de financiación junto a los compromisos de reducción de emisiones que cada Parte firmante de la CMNUCC debe presentar a la ONU antes de octubre de 2015. Una vez que los países entreguen sus compromisos de reducción denominados "Contribución Prevista y Determinada a Nivel Nacional" (INDC son sus siglas en inglés), la presidencia de la COP21 tendrá que incorporarlos a un acuerdo global y vinculante para lograr reducir las emisiones con el objetivo de no superar el umbral de temperatura de los 2 grados a finales de este siglo²³.

A continuación se ofrece un gráfico que muestra las contribuciones (INDC) que fueron presentadas por parte de algunos países antes del 30 de junio de 2015 para la COP21 que se celebra en París en el mismo año.

Gráfico A. 7- Reducción de las emisiones previstas por diferentes Estados como contribución a la Cumbre de París 2015.



Fuente: Elaborado por Conexión COP²⁴.

²³ La información sobre las INDC de cada país puede consultarse en: <http://www4.unfccc.int/submissions/indc/Submission%20Pages/submissions.aspx> (1-09-2015).

²⁴ El protocolo de Kioto y las siete claves de este importante acuerdo. Disponible en: <http://conexioncop.com/protocolo-de-kioto-siete-claves-sobre-este-importante-acuerdo-y-una-infografia-libre-de-uso-y-descarga/> (1-09-2015).

Para concluir con esperanza este apartado, conviene recordar que en el año 2015 hemos asistido a algunos cambios importantes en el escenario social y en el político antes de la celebración de la COP21 que tendrá lugar en diciembre de 2015. Por un lado, como puede apreciarse en el gráfico, en junio de 2015 muchos países habían presentado ya sus contribuciones. La encíclica del Papa Francisco sobre la necesidad de combatir el CC ha situado el problema en el imaginario de los creyentes. Por otra parte, los líderes del G7 han llegado a un acuerdo para descarbonizar la economía global a lo largo del este siglo, si bien el tiempo apremia y la transición debe ser ágil para evitar superar la meta climática de los dos grados a finales de este siglo.

1.7.2. La comunicación del CC: mediaciones entre la ciencia del clima y la política.

Si algo caracteriza la comunicación mediática del cambio climático son las interacciones entre las esferas científica, política y mediática. Unas relaciones complejas en las que intervienen numerosos agentes y factores sociales y culturales. De acuerdo con Fernández R. et al. (2015), *“La evolución en la atención prestada al cambio climático y al calentamiento global comenzó con la alerta de los científicos. Fue amplificada por los ecologistas, a los que se sumaron la opinión pública, políticos, economistas, empresas, etc. en una sucesión que no sigue un guion de sustitución de unos por otros (Rivera, 2008: 99) sino una dinámica de retroalimentaciones. Las influencias son complejas, no lineales y dinámicas”*

Las primeras investigaciones de la comunicación del CC se realizaron teniendo en consideración los ciclos de atención mediática sobre los temas ambientales de Downs (1972) y la hipótesis de la *agenda setting* (McCombs y Shaw, 1972). En el año 1988 la comparecencia del científico de la NASA James Hansen en el Congreso Norteamericano para explicar las causas y los impactos del CC constituye una fecha de referencia que marcó la entrada del CC en la agenda mediática y en la agenda política. Y no solo en Estados Unidos, ya que el impacto de su comparecencia se trasladó también al Reino Unido, iniciando así su recorrido mediático en la prensa británica. En el año 1988 comenzó también su andadura el IPCC.

A finales de los años 80, los científicos constituían la principal fuente de información sobre el CC. Tras la creación de CMNUCC, los políticos fueron convirtiéndose progresivamente en la fuente predominante, apareciendo en la escena del mundo anglosajón también aquellos políticos que defendían los intereses de los grupos de presión o *lobbies* norteamericanos (Trumbo, 1996).

Otras fechas que marcaron hitos en la cobertura mediática internacional fueron los años 1992, 2001, 1997 y 2005. En 1992 se celebró la Cumbre de la Tierra en Río de Janeiro y se creó la Convención de las Partes (CMNUCC), en 1997 se celebró la Cumbre de Kioto y se negoció el Protocolo, en 2001 se presentó el tercer informe del IPCC y se celebran las cumbres de Bonn y Marrakech. En el año 2005 tuvo lugar el huracán *Katrina* en EEUU, la celebración de la COP 11 de Montreal y entra en vigor del protocolo de Kioto.

En Europa, la cobertura del CC es desigual en los diferentes países. En Gran Bretaña los resultados del estudio de Carvalho y Burgess (2005) sobre la prensa británica muestran una tendencia ascendente en la cobertura del CC desde 1988 hasta 1990, siguiendo una etapa de descenso generalizado entre 1991 y 1996 para continuar con un periodo ascendente entre 1997 (año en el que se negocia el Protocolo), y 2001 (año en el que se hace público el Tercer Informe del IPCC). En Alemania, Weingart, Engels y Pansagrau (2000) encontraron dos etapas en la cobertura del CC en la prensa alemana, la primera desde 1975 a 1987, con un tratamiento

continuado aunque pequeño y la segunda con un incremento desde 1988 a 1995. Los resultados de la análisis cualitativo de la cobertura del CC llevó a los autores a las siguiente conclusión en relación a los elementos que pueden interesar a los medios en relación al CC *“los medios de comunicación tienen que identificar el cambio climático como un asunto noticiable; de lo contrario, no hablaran de él. La información científica, como tal, no resulta atractiva como objeto de tratamiento informativo, pero puede convertirse en noticia si se producen acontecimientos identificables que puedan ser relacionados con un tema científico o si existe una amenaza para la humanidad”* (Weingart et al., 2000: 263).

La cobertura mediática del CC en la prensa española comenzó una década después (Fernández-Reyes, 2010a: 11). Al igual que sucede en el contexto internacional, la agenda política marca la aparición del CC en la prensa española. La mayor cobertura mediática del CC estuvo motivada por la primera presentación del Cuarto Informe del IPCC en París en 2007, que provocó la entrada o reintroducción del CC en las agendas de las políticas nacionales e internacionales. Este hito informativo coincidió con la visita de Al Gore a España y con la entrega de dos Oscar a *Una verdad incómoda*. La presentación Cuarto Informe del IPCC en Valencia en noviembre del mismo año y la cumbre de transición de Bali, son dos acontecimientos que hacen cobrar protagonismo al CC en la prensa española ese mismo año.

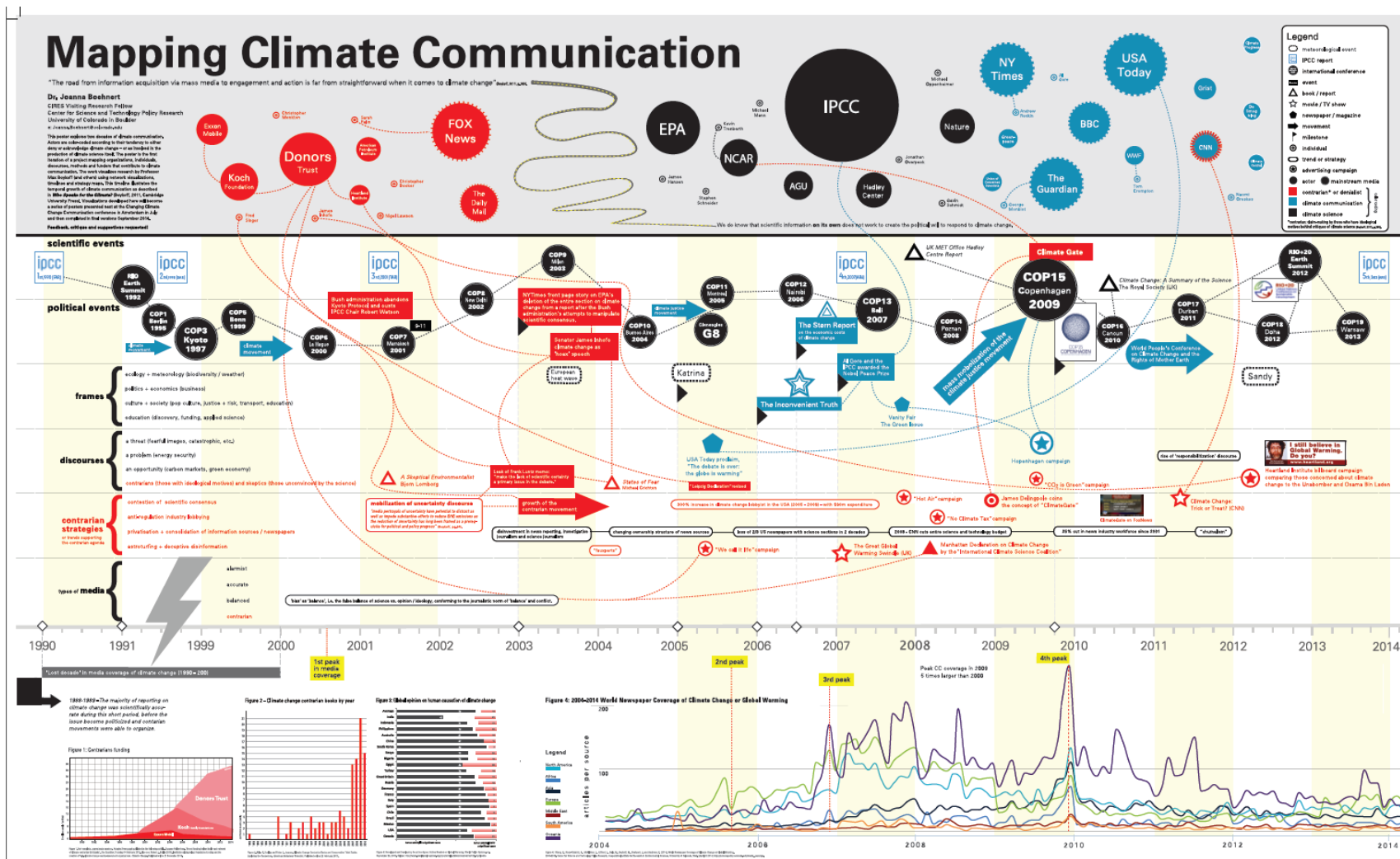
En otros países como Australia, Nueva Zelanda, Oriente Medio, Asia, Europa del Este y Sudáfrica la cobertura fue discreta, disparándose en 1997 como consecuencia de la cobertura de la negociación política internacional del Protocolo de Kioto (Boykoff, 2009).

En la figura de la página siguiente, puede apreciarse una infografía realizada por la Dra. Johanna Boehnert, (2014) en la que se muestra la evolución diacrónica y sincrónica de los acontecimientos de la esfera política y científica del CC y su cobertura mediática en el ámbito anglosajón, tanto por parte de la prensa como de los medios televisivos. De acuerdo con lo expuesto en este apartado, los comunicados científicos, especialmente la presentación de los Informes del IPCC y las cumbres del clima (COP) marcan la aparición y el sostenimiento de la cobertura mediática del CC. En este mapa de la comunicación se señalan también algunos acontecimientos de la esfera social relacionados con los impactos del CC sobre la población que son destacados en los medios, como es el caso de la ola de calor en Europa en el año 2003, el huracán *Katrina* en el año 2005, o el huracán *Sandy*. Los marcos de referencia más empleados son el ecológico, centrado en los cambios de la meteorología y en la biodiversidad, el político y el económico, el cultural y social y el educativo. Los discursos que son identificados se centran fundamentalmente en los impactos dramáticos o catastróficos del fenómeno, en el problema energético, en los mercados del carbón y de la economía verde y en el discurso negacionista.

Los resultados de Painter (2011) muestran que el discurso negacionista es un fenómeno que afecta en mayor medida a la comunicación del CC en el mundo anglosajón. Por su parte, Boehnert, (2014) resume en su mapa las estrategias del negacionismo: el cuestionamiento al discurso científico, la búsqueda de la desregulación de la actividad industrial, la privatización de las fuentes y de los medios de comunicación y la introducción de nueva información sobre el fenómeno, es decir, la actuación como fuente informativa (Trumbo, 1996).

Boykoff & Roberts (2007) identifican una serie de factores macro que influyen en el tratamiento de las noticias sobre el cambio climático y que vienen determinados por las interacciones entre las esferas política, científica y mediática. *“Aunque la ciencia y la política del cambio climático han determinado el modo de informar de los medios y la comprensión del público, el periodismo y la preocupación pública también han contribuido a conformar la ciencia climática y las decisiones políticas.”* (Boykoff, 2009:120).

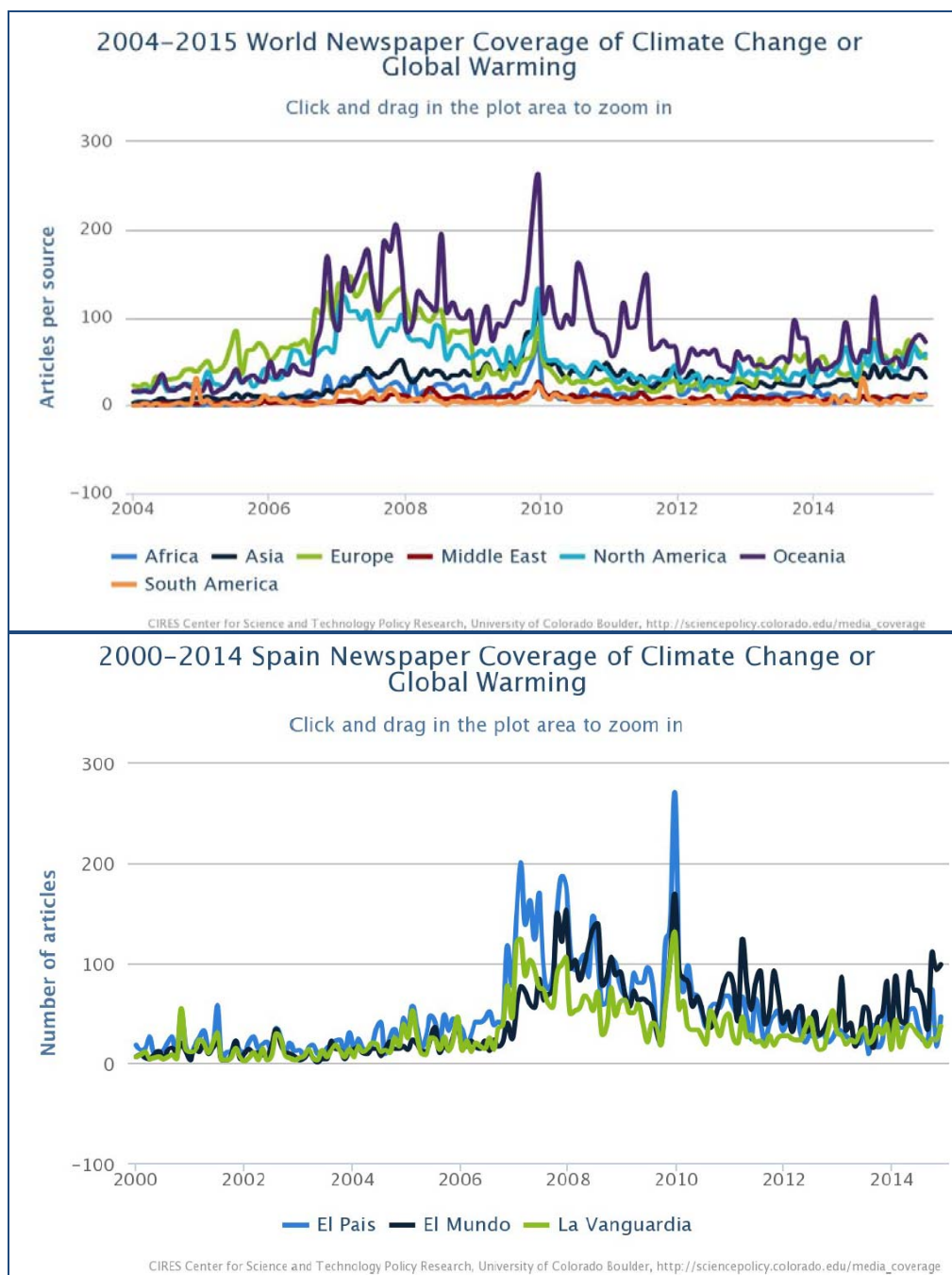
Figura A. 5: *Mapping Climate Communication* (Boehnert, J., 2014)



Fuente: <http://ecolabsblog.files.wordpress.com/2014/05/mapping-climate-communication-boehnert-may2014-v-1-flatlocked.pdf> (1-09-2015).

En la siguientes representaciones gráficas puedes observarse los resultados del análisis cuantitativo llevado a cabo sobre la cobertura en prensa del cambio climático y del calentamiento global en el mundo y en España que ha sido publicados por *Center for Science and Technology Policy Research, Cooperative Institute for Research in Environmental Sciences, University of Colorado*.

Gráfico A. 8 y A. 9: Cobertura en la prensa mundial de los términos cambio climático o calentamiento global (2004-2015) y Cobertura en la prensa española de los términos cambio climático o calentamiento global (2000-2014).



Comparando los datos de ambos gráficos, puede comprobarse que el volumen de noticias sobre este fenómeno es sensiblemente inferior en España que otras regiones del planeta

hasta los años 2007 y 2008 en los que el CC incrementa notablemente su presencia en la prensa española.

Respecto al estudio de la cobertura mediática del CC, hay que señalar que hasta el año 2010, en el que se pusieron en marcha tres proyectos I+D en España sobre el análisis del tratamiento mediático de este fenómeno, los estudios anteriores contemplan en CC dentro de un objeto de estudio más amplio que es la información ambiental. León B. (2007) señaló cómo la escasa cobertura de la información ambiental no se corresponde con la importancia de la información, considerando que este déficit informativo estaba causado por la búsqueda audiencias mayoritarias. Por su parte, Mercado (2010) concluyó que la información ambiental en televisión aparece solo en un 2,2% de las noticias analizadas en su estudio, mientras que Francescutti, L.P., Tucho, F., e Íñigo, A. I., (2013) encontraron que la información televisiva analizada en su muestra solo suponía el 3,45% de las noticias emitidas en *prime time* a lo largo de doce meses. Señalaron que en aquellas noticias referidas al CC predominó la cobertura del proceso de deliberación de las cumbres del clima y la toma de decisiones políticas junto a la divulgación de nuevos conocimientos científicos. Las televisiones analizadas por estos autores no emitieron noticias de corte negacionista en contraste con los medios estadounidenses (Antilla, 2005).

En el marco del proyecto I+D del grupo MDCS en torno al discurso hegemónico de los medios sobre el CC se ha llevado a cabo análisis exhaustivos sobre la cobertura mediática del CC en televisión. Uno de ellos es esta tesis, si bien otros autores del mismo Grupo se han centrado en la cobertura televisiva del CC durante los períodos de cobertura de las cumbres del clima (Piñuel, Gaitán y Lozano, 2012; Sánchez, Morales y Cáceres, 2012; Piñuel y Teso, 2012; Águila, 2013 y Gaitán y Piñuel, 2013). El estudio comparativo de la cobertura de las dos cumbres consecutivas de Cancún y Durban ha permitido observar la evolución del discurso televisivo y constatar la influencia de la crisis en la producción de las noticias televisivas para la cobertura de las cumbres, influencia que se manifiesta en el descenso en el número de noticias de Durban respecto a Cancún y el descenso también en cuanto al número de totales de declarantes entre otros.

Las conclusiones del estudio de Lopera (2013) en relación al tratamiento informativo del CC en la prensa española coinciden con los anteriores al señalar que el contexto de crisis económica ha influido en la comunicación del CC, desplazando los problemas ambientales de la agenda mediática, política y ciudadana. La autora sostiene como una de las conclusiones de su investigación que existe cierta relación entre el contenido y planteamiento de las noticias sobre la ciencia del clima y cómo los ciudadanos españoles perciben el CC.

Respecto a la percepción del riesgo conexo al CC por parte de la opinión pública, el mayor estudio sobre concienciación y percepción del riesgo realizado hasta la fecha que ha sido publicado recientemente en la revista *Nature Climate Change* señala que el 40% de los habitantes del planeta jamás ha oído hablar del CC. Esta cifra se incrementa hasta el 60% en varios países, como Egipto, la India y Bangladesh, coincidiendo con algunos de los Estados más vulnerables a los impactos del CC²⁵. Los resultados de este estudio confirman que los más concienciados y/o preocupados son los ciudadanos de Europa y América Latina.

La población española identificó el CC como un tema de interés público en el segundo lustro de los años noventa (Meira, 2008). Los estudios de demoscopia posteriores (Meira et al. 2009, 2011 y 2013) muestran que el CC es un fenómeno en el que cree la mayor parte de la

²⁵ Artículo disponible en la sección de ciencia de eldiario.es. Disponible en: http://www.eldiario.es/sociedad/cambio_climatico-ciencia_0_414359438.html (01-09-2015)

Texto completo disponible en: <http://www.nature.com/nclimate/journal/vaop/ncurrent/full/nclimate2728.html#contrib-auth> (01-09-2015)

población española y que sus impactos resultan concretos y objetivables también para la mayor parte. La ciudadanía española se siente mal informada sobre el CC aunque comprenden la gravedad del problema, si bien en la actualidad resulta un asunto poco relevante en la vida de los españoles ante el sostenimiento de la crisis económica, coincidiendo con la pérdida de relevancia que también se ha producido en los medios de comunicación.

1.8. Los jóvenes en la encrucijada

1.8.1. Justicia ambiental e intergeneracional.

Los impactos del CC ya están afectando a los ecosistemas naturales. Estos ecosistemas nos abastecen de gran variedad y cantidad de recursos que muchas veces no son reconocidos por la economía pero que son vitales para el ser humano. Los ecosistemas naturales regulan el ciclo del agua, descontaminan el aire, previenen las inundaciones, polinizan los cultivos, secuestran carbono de la atmósfera y mantienen la biodiversidad. Los impactos del CC disminuyen la biodiversidad, elevan el nivel del mar poniendo en peligro las zonas costeras y acidifican los océanos.

Los niños y jóvenes tienen el derecho a tener un medio ambiente que les proteja y les suministre los recursos naturales necesarios. Solo tres generaciones de humanos hemos consumido gran parte de los recursos naturales disponibles, provocando también el calentamiento del planeta que tendrán que padecer muchas generaciones futuras. Esta es la injusticia inter-generacional que se está produciendo. Este enmarcado del problema del CC como un asunto de derechos humanos está también presente en la CMNUCC.

Por otra parte, el derecho a la conservación del clima y de los ecosistemas esenciales para la vida no es solo una cuestión de justicia intergeneracional, también es un problema de desigualdad entre las poblaciones que cohabitan en el planeta. Esta vulnerabilidad ante los impactos del CC está estrechamente relacionada con la pobreza.

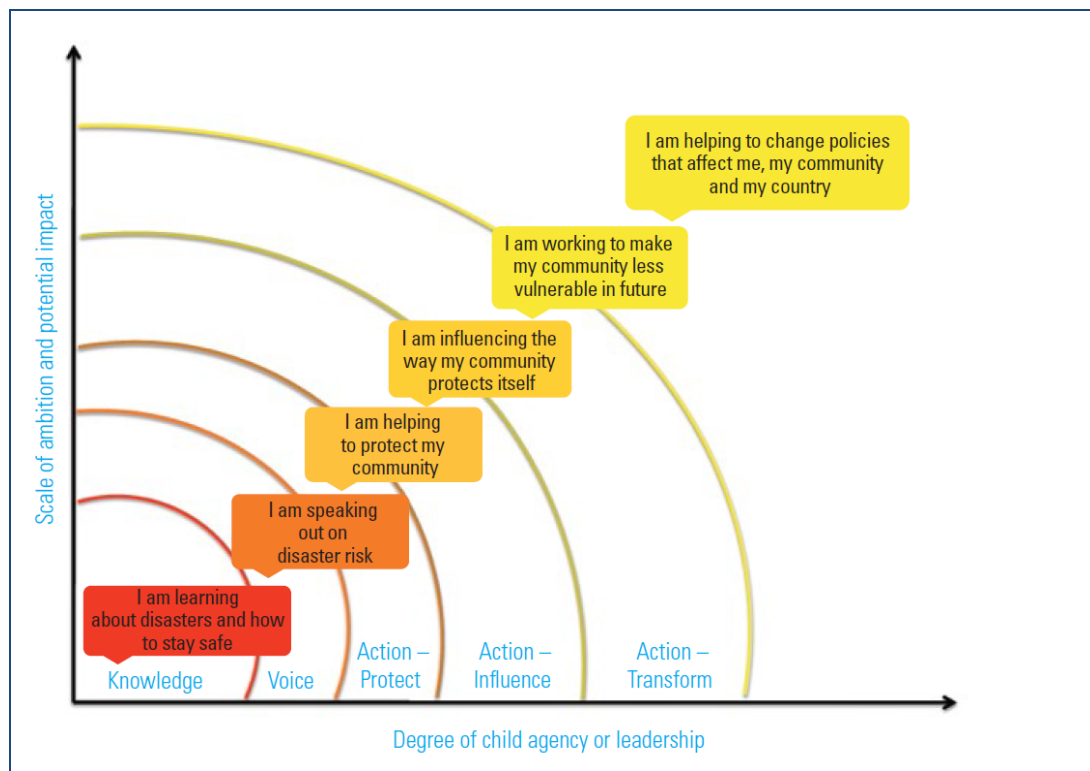
Poverty increases the susceptibility of the foetus and child to the toxic exposures and stress that result from climate change and fossil fuel pollution. Poor and minority group children, especially those in urban areas and developing countries, are most at risk, because the effects of toxic exposures are magnified by the inadequate nutrition and psychosocial stress produced by poverty or racism. The striking socio-economic inequalities that now exist in children's health within and between countries, are exacerbated by global climate change.

La Convención de los Derechos Humanos de los niños (CRC son sus siglas en inglés) recuerda que los Estados tienen la obligación de dar respuesta a los problemas ambientales. Si los daños ambientales suponen la vulneración de los derechos humanos, los ciudadanos tienen derecho a estar informados de los impactos, a participar en las soluciones y a tener defensa legal en el caso en el que los Estados no atiendan a sus obligaciones.

1.8.2. Adaptación y transformación cultural.

La adaptación supone el empoderamiento de los niños y jóvenes frente a los impactos del CC. De acuerdo con el modelo de Back, Cameron & Tanner (2009) que se representa en la figura siguiente, el empoderamiento comienza, como no podría ser de otro modo, con el conocimiento del problema y de sus impactos, identificando el riesgo y la forma de actuar para ponerse a salvo. El siguiente paso es transmitir la información, hablar de ello continuando con la participación en las acciones destinadas a la protección de la comunidad, una acción cuya influencia debe ser reconocida por la propia comunidad y que debe contribuir a transformarla para hacerla más resiliente a los cambios. El siguiente paso es la transferencia de las actuaciones a una escala mayor, de la local a la regional o estatal.

Figura A. 6- Acciones y niveles de empoderamiento de los niños y jóvenes frente a los impactos del CC.



Fuente: Back, E., C. Cameron and T. Tanner (2009)

Estas estrategias de adaptación están diseñadas para reducir el riesgo de las poblaciones sin contemplar el abandono de sus territorios. Sin embargo, los flujos migratorios hacia el norte y hacia Europa están siendo el recurso de muchos ciudadanos. Desplazamientos de población que viven en territorios vulnerables, que son provocados fundamentalmente por la pobreza, la inseguridad los impactos del CC.

Los impactos del CC en Europa no amenazan de igual manera la seguridad alimentaria de la población, ni el acceso a la educación, ni a la vivienda ni a los servicios básicos, como el servicio de salud pública. Los riesgos para la salud son notablemente inferiores a los de los países más vulnerables. Los flujos migratorios hacia Europa son considerados en la actualidad como uno de los principales problemas de la Eurozona, sin reparar en que esta es la forma en la

que absorbemos los impactos de las desigualdades en el mundo que son agravados por los impactos del CC.

¿Cómo tiene que adaptarse la población Europea a los impactos del CC? ¿Cómo tienen que adaptarse los jóvenes a esta realidad cambiante? En Europa se hacen necesarios implementar también medidas de adaptación a estos cambios demográficos paralelas a las medidas de mitigación que como países desarrollados deben implementar siguiendo el principio de justicia y responsabilidad, ya que son los países industrializados los que más han provocado el desequilibrio climático. Los políticos europeos hablan de resolver el problema actuando en el origen. Si bien en sus discursos políticos se refieren al origen geográfico de las poblaciones migrantes, el origen del problema de las migraciones se encuentra ligado al mismo origen del problema del calentamiento global.

“El síntoma se llama calentamiento climático, pero la enfermedad se llama capitalismo”, este es el título de uno de los epígrafes del ensayo titulado “Autoconstrucción. La transformación cultural que necesitamos” escrito por Jorge Riechmann, profesor de Filosofía Moral de la Universidad Autónoma de Madrid, poeta y ensayista. Desde el marco de la moralidad, Riechman (2005) afirma que estamos consumiendo los recursos del planeta como si no hubiera mañana y acusa al capitalismo salvaje de no poner límites a ese *leit motiv* de los economistas que llama “crecimiento”. Coincidiendo con esta línea de pensamiento, Klein, N. (2015) acusa al capitalismo de destruir el clima en su obra “Capitalismo y consumo”. Un consumo que se produce en los países desarrollados y que desabastece de recursos naturales al planeta, privando de ellos a las poblaciones más pobres. Si el crecimiento actual se basa en el consumo de materias primas, para revertir el problema es lógico pensar en el decrecimiento como alternativa necesaria para garantizar la estabilización de los ecosistemas y la igualdad en la distribución de los recursos naturales.

Ahora bien, ¿Cómo emprender el camino hacia el decrecimiento? Ese recorrido demanda la transformación cultural a la que alude Riechmann (2015) como fruto de proceso de autoconstrucción crítica en la que los ciudadanos son los protagonistas de una transformación social y económica que tiene que abandonar el paradigma del bienestar basado en el consumo a la vez que motor del crecimiento. A la luz de estas reflexiones, se impone una necesaria reflexión social y ciudadana para recuperar la capacidad crítica y abandonar el consumo impulsivo e inconsciente por un comportamiento consciente con nuestras necesidades reales, la forma natural de satisfacerlas y las consecuencias de nuestros actos cotidianos en nuestro entorno. Esa sería una verdadera revolución que parte del interior, se conecta, extiende y alimenta en el tejido social y de la que todos los ciudadanos podemos ser partícipes. Pero los obstáculos son férreos y están arraigados en el imaginario común de la población, instalados en la cultura.

Latouche, S. (2010) en su obra “Salir de la sociedad de consumo, voces y vías del decrecimiento”, propone comenzar por descolonizar el imaginario de la población. Desde aquí proponemos insistir especialmente en esta descolonización del imaginario de los jóvenes, que de cualquier modo no puede hacerse al margen de la cultura común. De acuerdo con este autor, para descolonizar el imaginario es necesario comenzar por desarticular paradigmas como el del crecimiento como signo inequívoco de progreso social y del desarrollo. Esta descolonización puede dejar así en el imaginario para introducir el concepto de decrecimiento como un elemento positivo de desarrollo humano, conectado con el respeto y la sostenibilidad de los ecosistemas como bien común, con los derechos humanos, con la justicia inter-generacional y con la igualdad entre los pueblos.

Latouche, S. (2010) plantea el decrecimiento como un elemento transformador para salir de la economía capitalista, aludiendo este modelo económico como un río devastador:

“En tanto que eslogan, la palabra decrecimiento es un hallazgo retórico más bien feliz porque su significado, justamente, no es del todo negativo. Por ejemplo, el

decrecimiento de un río devastador es algo bueno. Dado que el río de la economía se ha desbordado, es inminentemente deseable que vuelva a su cauce. Romper con la sociedad del crecimiento, no es preconizar “otro” crecimiento, ni tampoco “otra” economía, sino salir del crecimiento y del desarrollo y, por lo tanto, de la economía, es decir, del imperialismo de la economía, para recuperar lo social y lo político. La cuestión se refiere a dos niveles más interdependientes de lo que creemos pero que es costumbre distinguir: el de las palabras o representaciones y el de las cosas o realidades concretas. La ruptura del decrecimiento incide a la vez en las palabras y en las cosas, implica la descolonización del imaginario colectivo y la construcción de otro mundo posible.” (Latouche, 2010: 46).

El camino hacia el decrecimiento supone actuar sobre las representaciones instaladas en el imaginario colectivo o pensamiento común de la población en relación a los conceptos de progreso y desarrollo, concebidos como la consecuencia lógica de un modelo económico basado en el consumo como motor del crecimiento puramente económico.

Sirva el análisis que se lleva a cabo en esta investigación sobre las representaciones del CC en el discurso televisivo y en el imaginario de los jóvenes como una contribución que permita avanzar en camino hacia el decrecimiento.

1.9. Introducción al Objeto de Estudio

La definición genérica del objeto de estudio podría expresarse como el conjunto de mediaciones entre la ciencia y el conocimiento del cambio climático, la comunicación audiovisual del mismo y la cultura común de los jóvenes españoles en torno al tópico. El objeto de estudio general ha sido estructurado en varios elementos que aparecen representados y descritos en el capítulo 4 de esta tesis, cada uno de ellos formado por un discurso propio en relación al CC: el discurso de los expertos, el discurso de los jóvenes, el discurso del medio televisivo y las diferentes representaciones del CC que emanan de cada uno de ellos. Desde diversas perspectivas, se analizan estas representaciones y las posibles relaciones existentes entre ellas. Esta articulación del objeto general de estudio en tres discursos concretos, al que se suma también el estudio de sus posibles interrelaciones, ha dado lugar a varias líneas de trabajo que se describen a continuación.

La primera línea de trabajo consiste en la consulta mediante diferentes técnicas a expertos en cambio climático y especialmente en la comunicación y/o representación social del fenómeno. El discurso de los expertos ofrece una representación crítica del mismo que aporta referencias para la comparación con los elementos que definen la representación del CC en los programas de televisión y en el imaginario de los jóvenes. Para ello se emplearon también fuentes diferentes y complementarias, recurriendo, por un lado, a las publicaciones científicas y a los informes emitidos por el IPCC y, especialmente, a los estudios especializados sobre el tratamiento mediático del CC.

La experiencia de trabajo en medios audiovisuales me ha llevado a observar cómo la prensa constituye una referencia informativa para los periodistas y editores de programas tanto en radio como en televisión. Sin embargo, las encuestas demoscópicas que se han llevado a cabo, tanto por parte de la Comisión Europea (EC 2008 y 2009) como por parte del Centro de Investigaciones Sociológicas en España (CIS 2005 y 2007), confirman que la televisión es el principal medio de información sobre medio ambiente y cambio climático para la población (exceptuando la educación formal). Los recientes estudios demoscópicos llevados a cabo en España por el grupo de investigación SEPA de la Universidad de Santiago de Compostela en

tres oleadas consecutivas confirman este hecho y sitúan al medio televisivo como fuente de información de referencia sobre el CC aunque vaya cediendo posiciones en las últimas oleadas. (Meira et al. 2009, 2011 y 2013). Teniendo en cuenta el consumo multipantallas de los jóvenes españoles, en esta investigación se cuestiona si también la televisión sigue siendo la referencia informativa para ellos.

La segunda línea de trabajo corresponde al análisis del tratamiento otorgado por el medio televisivo al problema del cambio climático en España a lo largo de todo un año. Desde distintas perspectivas de análisis entre las que destaca el análisis narratológico y el marco teórico del framing, se ha llevado a cabo un análisis del contenido emitido por televisión en el año 2011 en relación al CC. En la investigación previa a esta tesis realizada en el año 2008 tuve la ocasión de analizar las publicaciones en torno al CC llevadas a cabo por los dos grandes diarios en España entre 2005 y 2008 (*El Mundo* y *El País*) y escrutar las rejillas de programación televisivas del año 2008. También llevé a cabo un análisis de contenido sobre una muestra de spots publicitarios emitidos en *prime time* por las principales cadenas generalistas de España en 2008 (*TVE1*, *Antena3* y *Tele5*). De acuerdo en líneas generales con los resultados de otras investigaciones que se exponen en el capítulo 2, las conclusiones de mi investigación previa pusieron de manifiesto cómo el CC solo era abordado como contenido informativo específico en los diarios analizados únicamente cuando lo marcaba la agenda política, las catástrofes —huracanes, inundaciones, incendios, olas de calor, etc— y la presentación periódica de informes y publicaciones por parte de la comunidad científica. Los resultados de la exploración de las rejillas televisivas mostraron la no existencia de contenidos específicos sobre cambio climático emitidos de forma periódica en programas televisivos de cualquier formato, ni en el año 2005 —año de entrada en vigor del Protocolo de Kioto— ni en el año 2008. Sin embargo, en 2008, un hallazgo significativo consistió en comprobar la evolución del discurso publicitario, sobre todo del sector de la automoción, que orientó sus estrategias hacia el *eco-marketing* o *publicidad verde*. Esta estrategia de los anunciantes tenía como objetivo añadir un nuevo valor intangible a su marca centrado en el respeto al medio ambiente y fue especialmente puesta en práctica por aquellas industrias más vinculadas al riesgo del CC, concretamente las eléctricas y las industrias del sector de la automoción. La crisis económica que ha sacudido al mundo y especialmente a España desde 2008, ha hecho retroceder considerablemente la relevancia del cambio climático de la agenda política y de la agenda mediática (Meira P. y otros, 2013).

Sin duda los medios de comunicación, y especialmente la televisión, se encuentran en el centro de lo que denominamos “industrias culturales”. Partiendo de la revisión del concepto de “hegemonía” acuñado por Antonio Gramsci para referirse al discurso hegemónico que se impone en la sociedad mediante la educación y los medios de comunicación (Martin Barbero, J., 1987), el análisis de contenido llevado a cabo persigue, además de descifrar la lógica de la representación del CC en el medio televisivo, servir al descubrimiento de las posibles relaciones que pueden encontrarse entre estas representaciones mediáticas y la representación social del cambio climático en el imaginario de los jóvenes. Estos jóvenes constituyen la franja de población que tendrá que vivir, muy probablemente, en un planeta con dos grados más de temperatura²⁶ y hacer frente a los impactos físicos y sociales provocados por el cambio climático, encontrando las soluciones que permitan su mitigación y la adaptación a los posibles escenarios de futuro. Emprendemos así una tercera línea de trabajo al objeto de desvelar la existencia o inexistencia de estas relaciones. Los resultados obtenidos son contrastados con el

²⁶ Atendiendo a los compromisos adquiridos por la comunidad internacional, numerosos trabajos científicos señalan la imposibilidad de mantener la temperatura por debajo de esta cifra (Hare and Meinshausen, 2005; Víctor, 2009; Strachan and Usher, 2012; Peters et al, 2012; Rogelio et al, 2012; Steinacher et al, 2013), citados por Fernández, Rogelio y Vilar, Ferrán P. (2014). “El punto focal de un incremento en torno a 2º C. Tratamiento de los límites en la comunicación del cambio climático”, en León, B. (ed.). *Comunicar el cambio climático. De la agenda global a la representación mediática*. Actas de XXVIII CICOM Congreso Internacional de Comunicación. Comunicación Social, Salamanca.

análisis de la representación mediática del cambio climático en televisión. Este contraste permitirá establecer si existen algunas relaciones que puedan ser mostradas como conexiones entre dicha representación y la representación social de este fenómeno en los jóvenes.

El estudio de la representación social del CC en el imaginario de los jóvenes en relación al mismo ha constituido la tercera línea de trabajo de esta investigación y se ha llevado a cabo empleando técnicas cualitativas —grupos de discusión— y cuantitativas —encuestas tuteladas *on line*—. Este estudio incluye sus hábitos de consumo energético y de consumo audiovisual. Habida cuenta de que los jóvenes constituyen la franja de público que hace menor uso de los MCS convencionales y que más emplea las nuevas tecnologías, nos interesaba comprobar cómo la convergencia mediática de todos los MCS en la red permite a los jóvenes acceder a los contenidos televisivos en un entorno multipantalla que ha modificado la manera en la que los jóvenes acceden a los contenidos audiovisuales a través de internet, de una forma selectiva, aleatoria y sin cita previa, como es el caso de los programas de TV. La metodología empleada en esta línea de la investigación ha permitido conectar variables y datos relativos a la percepción del riesgo del CC en los jóvenes, con variables relativas al consumo por parte de los jóvenes, investigando las posibles relaciones entre sus hábitos de consumo de energía, su percepción del riesgo del CC y sus hábitos de consumo audiovisual.

Desde la perspectiva teórica de las mediaciones sociales que se detalla en el capítulo 3, la cuarta línea de trabajo ha sido el análisis comparativo de los resultados obtenidos tras el estudio de cada uno de los tres objetos que definen el objeto de estudio general, atendiendo a aquellas variables que permitan el contraste de resultados y la elaboración de las conclusiones sobre las posibles relaciones existentes.

1.10. Esquema de presentación de los contenidos en este informe de la investigación

En primer lugar se ha ofrecido un resumen en castellano e inglés sobre la investigación realizada y el índice del informe de esta tesis.

Este capítulo 1 contiene la información necesaria para presentar la investigación con las referencias propicias para contextualizar el objeto de estudio. Se ha presentado la información básica relativa a la ciencia del clima tomando como referencia el Quinto Informe del IPCC, incluyendo también la información sobre las principales medidas de adaptación y mitigación propuestas. Se han abordado las medidas tomadas para la gestión política del problema a nivel global y también las relaciones entre las esferas científica y política que marcan la cobertura mediática del CC. Se han presentado también los principales hitos que han marcado la comunicación del CC a nivel internacional y nacional. Se ha planteado el problema del CC en relación a los jóvenes situándolos en la encrucijada generacional que puede marcar un cambio de paradigma en cuanto al progreso de los pueblos y el sostenimiento del clima. Finalmente se ha presentado brevemente el objeto de estudio y las principales líneas de trabajo, aunque este es definido con detalle en el capítulo 4.

En el capítulo 2 se lleva a cabo una exposición del estado del arte sobre los estudios que han abordado tanto la comunicación del CC como la representación social del fenómeno, haciendo especial hincapié en los trabajos realizados en España hasta finales de 2013, fecha en la que se concluye la revisión de la literatura académica pertinente. Algunos autores pueden aparecer en el estado del arte y también en el marco teórico. En el primer caso es para revisar sus estudios realizados sobre elementos comunes con el objeto de estudio y en el segundo para hacer constar las perspectivas de análisis tomadas en consideración para el diseño metodológico o para la interpretación de los resultados obtenidos.

En el capítulo 3 se exponen las diferentes teorías que ofrecen perspectivas de análisis eficaces para el estudio que se pretende llevar a cabo. Estas perspectivas son diversas, lo que permite en muchos casos llevar a cabo una triangulación teórica a la hora de abordar un objeto de estudio. Tal es el caso del análisis del contenido televisivo en relación al CC, para el que se han empleado cuatro enfoques predominantes: el marco teórico del *framing*, la hipótesis general de la *agenda setting*, el marco teórico del *newsmaking* y la perspectiva de la narratología.

En el capítulo 4 se describe con detalle el objeto de estudio y las diferentes líneas de trabajo. Se presenta el objetivo general específico de esta investigación y los objetivos parciales e hitos que permitirán alcanzarlo. Por último se enuncian las hipótesis de partida formuladas de acuerdo a los resultados obtenidos por estudios previos, los marcos teóricos de referencia y los objetivos de la investigación. Las respuestas a estas hipótesis se detallan en el capítulo 11.

En el capítulo 5 se detalla la metodología aplicada, dando cumplida cuenta de la variedad de técnicas empleadas y la triangulación metodológica llevada a cabo para el análisis de los diferentes elementos del objeto de estudio.

En el capítulo 6 se ofrecen los resultados del análisis del discurso de los expertos obtenido mediante el empleo de tres técnicas diferentes: las conversaciones en *Phillips 66*, las entrevistas en profundidad y el cuestionario *Delphi*. Se ha llevado a cabo un análisis exhaustivo de los discursos obtenidos mediante el empleo de las técnicas *Phillips 66* y las entrevistas en profundidad, empleando los resultados del cuestionario *Delphi* realizado por el grupo MDCS solo como referencia respecto a la solución al problema del CC.

En el capítulo 7 se informa detalladamente de los resultados obtenidos tras la aplicación del protocolo de análisis practicado sobre los diferentes elementos formales que componen el discurso de la información televisiva sobre el CC: el discurso del emisor —presentador y voz en off—, los declarantes y las imágenes. Se ha llevado a cabo un análisis sobre la influencia del formato de la información y el formato del programa en la representación del CC en el medio televisivo, atendiendo también a otros factores de producción que condicionan el discurso, como es el tipo de producción y fuente —propia, mixta o ajena— y la vigencia de la información —actualidad o archivo— en relación a las imágenes ofrecidas. Destaca el análisis del enmarcado (*framing*) de presentación de las noticias televisivas sobre el CC y los principales marcos de referencia empleados en relación a las causas, los impactos y las soluciones.

En el capítulo 8 se muestran los resultados interpretados conforme al análisis narratológico, destacando el análisis de los escenarios, los personajes, el tratamiento temporal, el conflicto, la acción representada por las imágenes y la estructura narrativa empleada. Se ofrecen también los resultados en relación a los marcos generales de referencia para la información televisiva (Semetko y Valkenburg, 2000): el marco del conflicto, el marco del interés humano, el marco de la responsabilidad, el marco de las consecuencias económicas y el marco de la moralidad, atendiendo especialmente a las soluciones planteadas en el desenlace de las noticias.

En el capítulo 9 se exponen los resultados del análisis de la representación social del CC en el imaginario de los jóvenes. Estos resultados fueron obtenidos mediante el análisis de dos grupos de discusión con jóvenes de dos perfiles distintos en cuanto a edad y nivel educativo, y el análisis de los 751 cuestionarios completos realizados por jóvenes españoles de los mismos perfiles educativos que los anteriores, procedentes de 8 Comunidades Autónomas diferentes y 4 regiones climáticas distintas. Los resultados ofrecen la representación espontánea y afectiva del riesgo en las imágenes mentales de los jóvenes y la conceptualización del riesgo que ofrece en su discurso espontáneo en los grupos de discusión y en las respuestas individuales y reflexivas a las preguntas formuladas en el cuestionario *on line*. Estas preguntas cuestionan a los jóvenes sobre sus formas y hábitos de consumo audiovisual, sus conocimientos y preocupaciones en relación al CC, sus hábitos de consumo energético y sus actitudes a la hora de hacer frente al problema del CC.

En el capítulo 10 se ofrece la comparación de los resultados expuestos en los cuatro capítulos anteriores atendiendo al contraste de aquellas variables que han sido empleadas de forma transversal para el análisis de las diferentes representaciones en torno al CC.

En el capítulo 11 se ofrecen las conclusiones de la investigación, dando respuesta en primer lugar a cada una de las hipótesis planteadas. Se ofrecen también las conclusiones sobre los resultados obtenidos que no se exponen como respuesta directa a las hipótesis, como son, por ejemplo, las conclusiones sobre los criterios de noticiabilidad aplicados a las noticias sobre CC que han sido identificados en el análisis. También se ofrecen las propuestas extraídas del discurso de los expertos consultados para la mejora de la comunicación del CC y las propuestas personales para la discusión y formulación de nuevas líneas de trabajo. En el epílogo, se presenta el proyecto Europeo de educomunicación sobre CC dirigido a los profesionales del sector audiovisual titulado YIDOCM (acrónimo de Youngsters I.Doc makers)

En el capítulo 12 se detallan las referencias bibliográficas. Se ofrece también el listado de las figuras, los gráficos, las tablas y las imágenes que ilustran el dossier de esta tesis doctoral.

Finalmente se detallan los documentos anexos que se adjuntan en soporte electrónico: el CV de la doctoranda, las bases de datos en Excel con los registros televisivos y las encuestas *on line*, el libro de códigos del protocolo de análisis de contenido, las tablas con los resultados de cada capítulo, las transcripciones de las entrevistas en profundidad a los expertos y las transcripciones de los grupos de discusión.

1.11 Breve glosario de siglas

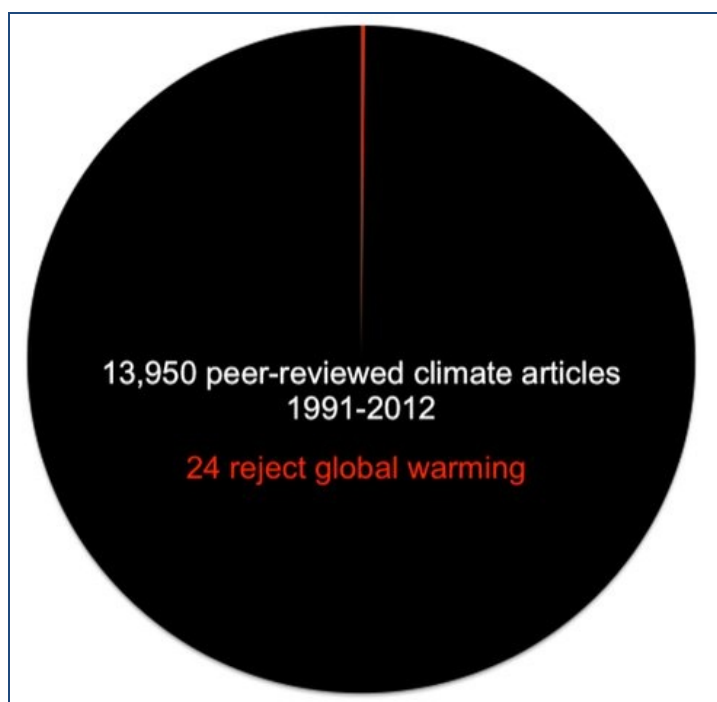
CC: Cambio Climático
IPCC: Panel Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático de las Naciones Unidas (son sus siglas en inglés)
GW: Calentamiento Global (son sus siglas en inglés)
WG: Grupo de Trabajo del IPCC (son sus siglas en inglés)
OMM: Organización Meteorológica Mundial
PNUMA: Programa de las Naciones Unidas para el Medio Ambiente
AR: Informe de Evaluación emitido por el IPCC (son sus siglas en inglés)
GEI: Gases de Efecto Invernadero
CMNUCC: Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el Cambio Climático
UNFCCC: Siglas en inglés de Convención Marco de las Naciones Unidas sobre el CC.

2. CAPÍTULO 2. Principales estudios sobre la comunicación y la representación social del cambio climático (Estado del arte)

En este capítulo se lleva a cabo una revisión de los principales estudios llevados a cabo hasta la fecha sobre la cobertura mediática del cambio climático y las representaciones sociales de este fenómeno, desde los primeros estudios en el ámbito internacional hasta las últimas investigaciones realizadas en España hasta el año 2014 (no inclusive).

Como puede comprobarse en el gráfico siguiente, entre los años 1991 y 2012 se han publicado en el mundo 13.950 textos sometidos a una revisión por pares en los que se abordaba el tópico del cambio climático. Tal y como se aprecia, solo en 24 de ellos se negaba la existencia del calentamiento global y/o su origen antropogénico.

Imagen B. 1- Artículos publicados en el mundo.



Fuente: Blog de Oxfam titulado "*From poverty to power*"²⁷

No se pretende en este capítulo llevar a cabo una revisión de toda la literatura académica producida en relación a las representaciones del cambio climático, ya que ese bien podría constituir un objetivo de investigación en sí mismo. En este capítulo se exponen solo aquellos estudios e investigaciones más relevantes y estrechamente relacionadas con el objeto de estudio y los objetivos de esta investigación, dedicando especial atención a los resultados de los últimos proyectos y publicaciones llevados a cabo en España. La revisión de los trabajos que forman parte de este capítulo concluyó en diciembre del año 2013.

²⁷ Disponible en: <http://oxfamblogs.org/fp2p/how-can-politics-ever-serve-future-generations-on-climate-change-but-lots-of-other-stuff-too/> (15-08-2015).

2.1. De los ciclos de atención mediática sobre los temas ambientales al estudio del *framing* del cambio climático en los medios

Anthony Downs (1972) fue uno de los pioneros en los años 70 en analizar las apariciones y desapariciones de los temas ambientales en los medios de comunicación. Una interesante perspectiva desde la que investigaciones posteriores han intentado explicar por qué la cobertura del CC ha sufrido oscilaciones en los medios en las décadas posteriores. Atendiendo a la formulación realizada por este autor, existen 5 etapas en este ciclo de atención. La etapa inicial es anterior al surgimiento del problema. En la segunda etapa se pueden producir varios escenarios en la comunicación y atención prestada al problema, escenarios que van desde la alarma por el surgimiento del mismo hasta las llamadas a la calma y al optimismo porque el problema puede ser solventado mediante la intervención humana. En la tercera etapa del ciclo de atención se toma conciencia de los costes del problema —en el caso del CC sería tanto los costes asociados a los impactos como de las medidas para combatirlo—. La cuarta y siguiente etapa que describe Downs (1972) supone un declive gradual del interés por el fenómeno. Por último, la quinta supone una fase posterior al problema.

Dos décadas después, Trumbo (1996) aplicó este modelo como marco teórico al análisis de las noticias sobre el cambio climático publicadas por los principales diarios de la prensa estadounidense a lo largo de una década (1985-1995). El evento internacional más importante que inaugura la cobertura mediática internacional del CC es la Cumbre de la Tierra celebrada en Río de Janeiro en 1992. Esta es una de las fechas que Trumbo (1996) toma como referencia en su estudio, junto a otro momento clave vivido en la década anterior y que se produce cuando James Hansen²⁸ en 1988 interviene en el Congreso de este país para exponer desde el punto de vista científico qué es el cambio climático y cuáles son sus riesgos.

Trumbo (1996) identifica tres fases del ciclo de atención mediática que corresponden a las tres primeras etapas señaladas por Downs (1972) como la fase anterior al problema (antes de 1988), la alarma por el descubrimiento (Hansen, 1988) en una segunda fase y, finalmente, la toma de conciencia de las medidas y los costes de las políticas para afrontar el problema. Esta concienciación llevará a que la administración norteamericana presidida por Bush oriente su política Republicana hacia posiciones dedicadas a evitar el impacto de la lucha contra el CC, anteponiendo como prioridad la salvaguarda de los intereses económicos norteamericanos, especialmente de sus grandes empresas.

El año 1988 es una fecha de referencia que marcó un hito en la cobertura mediática y en las políticas del CC, no solo en Estados Unidos. La citada comparecencia de James Hansen en el Congreso Norteamericano provocó que el CC entrara en la agenda electoral norteamericana y también condicionó las políticas liberales de Margaret Thatcher, quién trató de dar respuesta a los riesgos del CC promoviendo la energía nuclear y desmantelando la industria del carbón (Carvalho, 2009: 32). 1988 fue también el año en el que el Programa de Naciones Unidas para el medio ambiente (PNUMA) y la Organización Meteorológica Mundial (OMM) crearon el Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático (IPCC) (Boykoff, 2009: 119).

Además del análisis de los ciclos de atención en la cobertura mediática del CC, Trumbo (1996) aplicó la perspectiva teórica del *framing* en su investigación. De acuerdo con Entman (1993), este autor establece cuatro marcos de referencia para el análisis del enmarcado de las noticias sobre el cambio climático: la definición del problema, la identificación de las causas del mismo, lo que hay que hacer frente a este problema —los juicios morales sobre las medidas que se deben adoptar— y, por último, las posibles soluciones o medidas concretas propuestas en las

²⁸ James Edward Hansen es físico y climatólogo estadounidense, profesor adjunto en el Departamento de Ciencias Terrestres y Ambientales de la Universidad de Columbia. Hasta principios de 2013 dirigió el Instituto Goddard para Estudios Espaciales de la NASA en Nueva York.

noticias sobre el CC. Los resultados de su investigación concluyen que los marcos de referencia dominantes y los cambios que en estos se producen, obedecen también a las fuentes de información que están en el origen de la noticia, bien sean activistas o ecologistas, políticos o instituciones o, en el caso de Estados Unidos, los *lobbies* y sus *think thanks* asociados. De esta manera, el enmarcado de la noticia se encuentra indisolublemente ligado a la fuente informativa. Los resultados ofrecieron como resultado que a finales de los años 80 los científicos constituían la principal fuente de información, mientras que tras la creación de la Convención Marco de Naciones Unidas sobre CC (CMNUCC), los políticos fueron convirtiéndose progresivamente en la fuente predominante, apareciendo en escena también aquellos políticos que defendían los intereses de los grupos de presión.

A medida que la política internacional cobra protagonismo, en gran medida gracias a las cumbres del clima, el debate sobre los costes económicos que suponen las medidas necesarias para combatir el CC provocaron que los grupos de interés afectados por estas medidas comenzaran a diseñar una estrategia mediática sustentada en estudios científicos financiados por los *think thank* conectados con estos grupos de interés (Cushman, 1998. En Boykoff & Boykoff, 2004).

McComas y Shanahan (1999) comprobaron, mediante el análisis estadístico de los diarios *The New York Times* y *Washington Post*, cómo el peso económico de la solución y la controversia política y científica que se generó en los años 90 creó una tendencia en los diarios estadounidenses a abordar por separado el tratamiento informativo de los riesgos y los impactos del CC, del tratamiento de los aspectos políticos del problema. McComas y Shanahan (1999) señalan en su estudio una diferencia importante del CC respecto a otros problemas ambientales. De acuerdo con Downs (1972), la evolución de la cobertura informativa de un problema ambiental depende de la naturaleza del citado problema. Sin embargo, McComas y Shanahan (1999) argumentan que las características que definen el CC como problema y como riesgo fueron construidas por los medios citados en función de los aspectos del CC que destacan en sus noticias, fundamentalmente los impactos y la controversia científica.

BoyKoff y Roberts (2007) también tomaron como referencia el modelo del ciclo de atención como un modelo útil pero limitado a la hora de ser aplicado al problema del CC. Las diversas limitaciones que encontraron en este modelo guardan relación con el hecho de que este no atiende a la complejidad del contexto del CC ni a su influencia a la hora de comunicarlo como un riesgo alarmante. Según estos autores, el modelo del ciclo de atención tampoco contempla la dimensión global del problema ni la necesidad del consenso político internacional para su solución, ni las interacciones existentes entre los científicos, los políticos y la opinión pública que intervienen en el tratamiento mediático del problema. Por último señalan que este modelo tampoco toma en consideración los criterios de noticiabilidad aplicados en los medios a la hora de seleccionar los asuntos a tratar.

Boykoff & Boykoff (2004) publicaron los resultados y conclusiones del análisis de contenido que realizaron sobre una muestra de los diarios *The New York Times*, *Washington Post*, *Wall Street Journal* y *Los Angeles Times* tomada entre 1988 y 2002. Atendiendo a las tres normas periodísticas que condicionan el contenido de la noticia (Bennett, 1996)²⁹, estos autores compararon el discurso de las noticias *balanced* o equilibradas con el discurso de la comunidad científica formada por el IPCC. En concreto analizaron 340 noticias en las que se planteaba el debate en torno al origen antropogénico del calentamiento global y en las que se informaba sobre las decisiones o medidas a tomar para combatir el calentamiento global.

²⁹ De acuerdo con Bennett (1996), las tres normas que inciden en el contenido de la noticia son: *Political norms* (rol específico de los medios para proveer al ciudadano de información política que le permitirá tomar decisiones en las elecciones oficiales), *Economic Norms* (los límites en el trabajo periodístico en una sociedad capitalista es que el medio debe ser eficiente y rentable) y *Journalistic Norms*: Objetividad, justicia, precisión y equilibrio (balance).

El *balance* es una norma periodística que trata de equilibrar una información dando a conocer los diferentes puntos de vista ofrecidos por los legítimos portavoces sobre un tema concreto en caso de conflicto, prestando igual atención a ambas partes. (Entman, 1989: 30. En Boykoff & Boykoff, 2004:126). La norma o canon periodístico del balance requiere que haya periodistas competentes para presentar la posible controversia en temas científicos, para equilibrar opiniones del mismo peso científico, algo que no suele suceder en las redacciones de los medios, en las que los periodistas no están especializados en temas científicos y carecen del tiempo necesario para poder juzgar y validar por sí mismos las diferentes opiniones respecto al problema (Dunwoody & Peters, 1992: 210. En Boykoff & Boykoff 2004:126).

Los resultados del estudio de Boykoff & Boykoff (2004) concluyeron que en la mayoría de los reportajes (52%) prevalece un tratamiento “balanceado” o equilibrado sobre la influencia humana en el calentamiento global, prestando igual atención a la comunidad científica internacional que a quienes opinaban lo contrario. El *balance* se tornaba así en *bias* o sesgo informativo en la medida en que se pretendía crear un conflicto para combatir los informes de la comunidad científica. Estos informes eran promovidos por un sector económico muy poderoso (*El club del Carbón*), interesado en que no se aceptaran las evidencias científicas del CC por lo que esto podía suponer para sus intereses. Amparándose en la norma periodística del balance, es decir mostrando las dos caras del conflicto con idéntica atención, se dio voz en estos diarios a otros actores que obedecían a una táctica de respuestas mediáticas inducida por parte de estos grupos. Los resultados de Boykoff & Boykoff (2004) mostraron que la información o reportajes sobre las medidas o acciones para mitigar el calentamiento global fueron sistemáticamente deficientes. Por otra parte, los prejuicios o el sesgo informativo (*bias*) del periodismo “equilibrado” (*balanced*) crearon un espacio político para que el gobierno norteamericano evitara comprometerse a nivel internacional y retrasara la puesta en marcha de acciones dirigidas a mitigar el calentamiento global.

Los resultados de la investigación publicados por Antilla (2005) sobre los *frames* o marcos de referencia de las noticias sobre CC pusieron de manifiesto que las agencias de noticias son una fuente esencial en la producción de información periodística sobre el cambio climático. Antilla (2005) analizó un *corpus* de noticias extraído de las agencias y de diarios norteamericanos (251 periódicos) entre marzo de 2003 y febrero de 2004. De los marcos de referencia empleados (*ciencia válida, causa y efecto ambiguo, ciencia incierta, ciencia controvertida, ciencia no válida*), el más utilizado es el de la *ciencia válida*, pero existe una cantidad importante de noticias que responden al marco de *ciencia no válida*. En la construcción de este marco se emplea tanto la norma periodística del uso equilibrado (*balanced*) de las fuentes de información, como el empleo de voces escépticas vinculadas a los intereses de las multinacionales petroleras como fuentes que definen el problema. Esto resultaba especialmente grave en el caso de las agencias de noticias, ya que estas actuaban como fuente a su vez para otros medios, con lo que los medios están dificultando la comprensión del fenómeno.

Los ciclos de atención mediática respecto al CC en Europa también están presentes en Alemania. En este país, franja central de la Eurozona, Weingart, Engels y Pansagrau (2000) realizaron un análisis del discurso del CC en las esferas científica, política y mediática en Alemania desde 1975 hasta 1995. El discurso político lo analizaron tomando como principal referencia las actas de las sesiones en el Parlamento alemán, tanto las plenarias como las sesiones de la Comisión Parlamentaria de Medio Ambiente. En el discurso político del CC estos autores distinguieron tres fases: una primera fase de expectación y escepticismo (1975-1985), la fase del catastrofismo (1986 y 1992) y la fase de transformación del CC de catástrofe anunciada a un asunto de interés público objeto de regulación política (1992-1995). El acuerdo en 1990 del parlamento alemán para reducir de forma voluntaria un 25% las emisiones de CO₂ es la respuesta de los políticos alemanes ante la evaluación del riesgo que realiza la comunidad científica.

Weingart et Al. (2000) analizaron el discurso mediático a través de las informaciones del semanario *Der Spiegel* y los diarios *Frankfurter Allgemeine Zeitung* y *Süddeutsche Zeitung*.

Los investigadores desvelaron dos etapas en la cobertura del CC en Alemania: la primera, desde 1975 a 1987 con un tratamiento continuado, aunque pequeño, y la segunda con un incremento desde 1988 a 1995. Desde el punto de vista cualitativo, las aportaciones que se consideran más significativas de la investigación realizada por estos autores en relación al tratamiento del CC en la prensa alemana son aquellas que desvelan la existencia de una estrategia mediática diseñada por los medios alemanes para influir en sus audiencias, teniendo en cuenta las condiciones de recepción del mensaje y los problemas que surgen a nivel cognitivo a la hora de interpretar y comprender el fenómeno del CC. Durante la primera fase (1986 y 1992), los medios alemanes convierten las hipótesis científicas sobre el CC en la certidumbre de una catástrofe, otorgando un tratamiento temporal a los relatos de las noticias basados en la secuenciación de los acontecimientos, permitiendo a la audiencia la percepción del problema como un desarrollo coherente de hechos. Por otra parte, la estrategia informativa de estos diarios transformaba el CC en experiencias concretas y cotidianas de la vida, para que sus lectores tomaran conciencia de la influencia de su propio comportamiento sobre el fenómeno del CC, por ejemplo, conectando comportamientos individuales como el consumo de energía con la causa antropogénica del CC. Por otra parte, teniendo en cuenta la escala temporal del CC en relación a la escala temporal humana, los diarios ofrecieron detallada información sobre los impactos del CC en las diversas regiones del planeta.

El trabajo de Weingart et Al. (2000) pone de manifiesto que los medios de comunicación alemanes toman una posición comprometida con el problema del CC como asunto público y advierten a la opinión pública sobre el hecho de que los informes científicos no están siendo suficientemente atendidos desde la esfera política o los poderes legislativos. Los medios demandan medidas concretas para combatir las causas del CC, fundamentalmente en relación a las emisiones de la industria y del tráfico. Aunque no pueda demostrarse empíricamente la relación causa efecto entre las posiciones adoptadas frente al problema en las diferentes esferas, resulta significativo encontrar cómo los esfuerzos mediáticos por comunicar los riesgos del CC sin cuestionar el mensaje científico coinciden con las posiciones del discurso político y sus decisiones, como es el caso del acuerdo del parlamento Alemán de 1990.

2.2. Los ciclos de atención mediática, los marcos de referencia (*frames*) y el análisis crítico del discurso mediático

Los diversos ciclos de atención mediática también se produjeron en la prensa, donde los niveles de cobertura fluctuaron de forma significativa de acuerdo con los resultados de la investigación de Anabela Carvalho y Jacqueline Burgess (2005). El estudio de estas autoras cubre el periodo de 1985 a 2001 en Gran Bretaña, siendo su objeto de análisis de las noticias sobre CC publicadas por los diarios *The Times*, *The Guardian* y *The Independent*.

Desde el punto de vista cuantitativo, los resultados del estudio de Carvalho y Burgess (2005) muestran una tendencia ascendente en la cobertura del CC desde 1988 hasta 1990, siendo denominada esta fase como “del silencio a la construcción política del riesgo”. La etapa siguiente se caracteriza por un descenso generalizado con fluctuaciones desde 1991 a 1996, siendo definido este periodo como “el cambio climático se desvanece en la esfera pública”. A continuación se identifica un tercer periodo ascendente entre 1997 y 2001 que es definido como “el peligro nos acecha”.

Desde el punto de vista cualitativo, el análisis crítico del discurso que llevan a cabo Carvalho y Burgess (2005) sobre la cobertura del cambio climático en la prensa británica

permite identificar tres fases consecutivas desde la producción hasta la recepción de la noticia por parte de las audiencias:

- Fase inicial centrada en los procesos de producción profesional que tienen lugar en los medios. La propia naturaleza de cada medio, definida por una estructura orgánica y articulada teniendo en cuenta los aspectos políticos, económicos y tecnológicos que definen a cada empresa, condiciona la selección y creación de los contenidos o “historias” susceptibles de ser consideradas como noticias del día.
- La segunda fase es la difusión pública de los mensajes codificados a través de los medios. Si bien Carvalho y Burgess (2005) definen esta fase como “difusión”, en su descripción se refieren al análisis de las retóricas o estrategias narrativas empleadas durante el proceso de codificación por los productores de los contenidos, para persuadir a la audiencia e imprimir un determinado “encuadre” o *framing* a la información.
- La tercera fase de trabajo desarrollada por Carvalho y Burgess (2005) es la investigación cualitativa de las audiencias. Para estas autoras, una vez que los mensajes dirigidos por los medios han llegado a la audiencia, estos son reinterpretados en el contexto cultural y local de la cotidianeidad gracias a la interacción personal y social.

El trabajo de Carvalho y Burgess (2005) puso de relieve la importancia que tienen los elementos estructurales de los medios y los circuitos culturales de la comunicación en las esferas privadas y públicas a la hora de otorgar significado a los mensajes de los medios. De acuerdo con los resultados de esta investigación, el proceso semiótico de codificación y decodificación para la construcción del significado de los textos mediáticos no puede comprenderse sin tener en cuenta el contexto cultural de los medios y de las audiencias. Los medios elaboran sus mensajes conforme a unos criterios y rutinas profesionales que, en buena media, determinan el *framing* o encuadre de las informaciones que son divulgadas entre el público en relación al cambio climático. La lectura que hacen las audiencias de esta información puede coincidir con este “encuadre” mediático, pero también puede verse alterada por diferentes parámetros sociales y culturales de la población. Carvalho y Burgess (2005: 1460) señalan también a los profesionales de los medios de comunicación como parte de la audiencia y del propio contexto social y cultural. Es decir, poseen sus propias percepciones del riesgo, en estrecha relación con otros factores culturales e ideológicos, factores que influyen en su propio posicionamiento frente al riesgo y también en el enfoque con el que se abordará el CC como tema de interés público.

Boykoff y Roberts (2007) analizaron la influencia de los medios en la formación de opinión pública y en la comprensión del CC. Para ello exploraron la cobertura mediática del CC de 40 diarios en lengua inglesa en 17 países de los cinco continentes. Para la realización de este estudio, estos investigadores tomaron en consideración las etapas definidas por Carvalho y Burgess (2005) como las tres fases del proceso de producción y consumo de las noticias en los medios (Boykoff y Roberts, 2007:3). Estos autores llevaron a cabo el análisis de las noticias sobre el CC de acuerdo con las fases identificadas por Carvalho y Burgess (2005) sobre la producción del discurso público, el consumo mediático y sus efectos en el público, es decir, la percepción de esta información por parte de las audiencias (*personal engagement*).

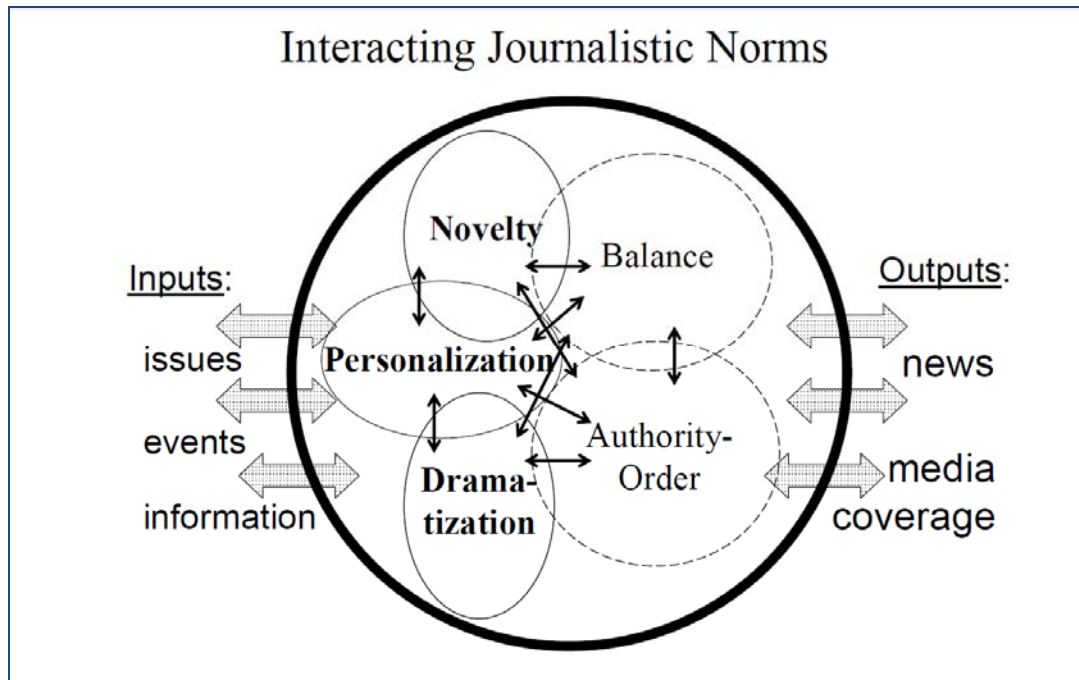
En la primera fase, Boykoff y Roberts (2007) determinaron la existencia de una serie de factores que condicionan la producción de la noticia. Estos factores son situados en dos escalas diferentes: una escala macro, definida por las interacciones entre las diferentes esferas: la política, la científica y la mediática; y una escala micro en la que intervienen las normas y las necesidades de los periodistas, los editores y los productores de las noticias. En la segunda fase,

los investigadores comprobaron que las noticias sobre CC tienen que competir con otros temas por la atención del público en la esfera mediática y en la política oficial. Para Boykoff y Roberts (2007) este hecho abre el debate sobre la influyente teoría del ciclo de atención de Downs (1972), considerando la trayectoria de las noticias sobre CC (adaptación y mitigación) desde esa perspectiva. Proponen también como alternativa el modelo de las arenas públicas (Hilgartner y Bosk, 1988) al objeto de otorgar mayor precisión a la comprensión de las tendencias a la hora de informar y opinar públicamente en relación al CC. En la tercera fase examinan el conocimiento y la percepción del CC por parte de la población, las dificultades que este tema ofrece a la hora de informar sobre la ciencia del clima y la influencia de las posiciones escépticas a la hora de paralizar la acción para combatirlo. Aunque no exista incertidumbre acerca de las causas humanas del CC, el estudio muestra cómo la población a menudo se siente desmovilizada por sentimientos de desolación, impotencia, desesperanza y falta de confianza en los gobiernos para abordar el problema. Su estudio concluye con la discusión sobre la producción de noticias, el discurso público sobre el CC, el consumo mediático, la percepción del CC por parte de las audiencias y el futuro de la financiación para la adaptación al cambio climático, observando sensibles diferencias entre las naciones ricas y pobres del planeta.

A un nivel micro, además de las normas periodísticas de objetividad, imparcialidad y exactitud, Boykoff y Boykoff (2007) apreciaron la existencia de normas periodísticas de primer y segundo orden en la cobertura informativa del CC. Las normas de primer orden son factores significantes que sientan las bases que influyen en la selección de los hechos que serán noticia y en el contenido de estos relatos. La primera norma es la personalización, que presta atención al prestigio y nivel socio-político de los protagonistas. El interés humano de las historias se incrementa si las noticias se centran en los individuos más que en los grupos, dando cuenta de las pruebas y sucesos que tienen que superar los individuos. Este hecho guarda estrecha relación con la segunda norma de primer nivel: la dramatización. *"Drama is the source of energy that gives social problems life and sustains their growth"* (Hilgartner and Bosk 1988: 62. En Boykoff y Roberts, 2007:12). La dramatización supone una técnica narrativa que articula el relato como el desarrollo de un conflicto o drama vivido por un individuo como protagonista de la historia. Boykoff y Boykoff (2007) y Boykoff y Roberts (2007:12) consideran que la dramatización se encuentra interconectada con la novedad como normas de primer nivel, que hacen que los editores se decanten por los relatos novedosos, originales y frescos. En este caso, los medios dan preferencia a las coberturas de las crisis más que a los problemas sociales crónicos, como es el CC.

Las normas de segundo nivel son el *balance*, cuyos detalles ya se han expuesto con anterioridad, y la norma conocida como *authority-order*, que atiende al orden o *status* de las fuentes consultadas, bien sean autoridades gubernamentales, líderes de empresas y otros representantes de la esfera pública que actúan como fuente. Estas normas contribuyen a enmarcar la noticia en un determinado contexto temático (*thematic framing*). A continuación se ofrece el gráfico elaborado por los autores que representa la producción de las noticias llevadas a cabo por los medios en la esfera pública y la interacción entre estas normas en un amplio contexto social, político, cultural y económico.

Figura B. 1- Interacting Journalistic Norms.



Fuente: Boykoff y Boykoff (2007. En Boykoff y Roberts, 2007:43).

Estos autores consideran que, en general, la cobertura mediática del CC en relación a la mitigación y a la adaptación, tiene lugar en un amplio contexto o marco en el que influyen las condiciones políticas y económicas. La cultura de cada región o país también contribuye a diferenciar esas interacciones entre los medios y el contexto. Todos esos factores contribuyen en la manera en la que el CC es comunicado mediante su representación mediática. Por otra parte, estas normas periodísticas y el posicionamiento ideológico de los diarios analizados explican en gran medida la mediación comunicativa llevada a cabo en relación al conocimiento científico del CC, de manera que esta puede favorecer la puesta en marcha de políticas públicas activas en la lucha contra el CC o retraer la acción política. Boykoff y Roberts (2007) finalmente consideran que para crear una demanda real de mitigación en las emisiones que provocan el CC sería necesario que los medios repitieran e insistieran en un llamado a una verdadera revolución en la sociedad, precisamente lejos del consumo de productos que ellos anuncian.

Otro estudio transnacional sobre la cobertura mediática del CC es el llevado a cabo por los investigadores Rosen, C. y Cruz-Mena, J. (2008) de acuerdo con el modelo funcional del periodismo (Rosen, 2008), conforme al cual los medios cumplen una función social respecto a asuntos públicos como el CC. Según estos autores, la representación del CC en los medios puede servir para incrementar el conocimiento y mejorar la comprensión de este fenómeno por parte de la ciudadanía, o puede provocar confusión e incertidumbre mediante interpretaciones y representaciones erróneas o poco rigurosas de los aspectos científicos del cambio climático. La función social del periodismo en las sociedades democráticas reside en facilitar información clara y suficiente en torno a un problema para que la ciudadanía pueda tomar las decisiones que considere más adecuadas de acuerdo con la información que posee. Para desempeñar esta función, los periodistas tienen que ser capaces de identificar cuáles son las cuestiones o decisiones más importantes que pueden tomar los ciudadanos ante un problema y seleccionar y organizar la información en función de esos objetivos.

Rosen y Cruz-Mena (2008) llevaron a cabo el análisis de la cobertura informativa del tercer informe de evaluación emitido por el IPCC y publicado en el año 2001 en 4 países distintos de Europa y América. Los periódicos analizados fueron el diario español *El País*, los diarios *La Jornada*, *Reforma* y *El Universal* de México, *The New York Times* en EEUU y *Le*

Monde en Francia. Los resultados cuantitativos muestran que la cobertura informativa proporcionada por los tres periódicos mexicanos analizados en conjunto es inferior a la de cada uno de los tres diarios restantes en España, EEUU y Francia.

Lógicamente, el modelo funcional del periodismo demanda un análisis de contenido cualitativo para observar los criterios aplicados por los periodistas a la hora de recoger la información procedente del IPCC. Los investigadores comprueban que los diarios mexicanos no solo informan en menor medida que el resto, sino que tardan más en ofrecer los principales resultados del tercer informe del IPCC. Por otra parte, observaron que ninguno de los periódicos mexicanos ofrecía la información clave destacada en el tercer informe sobre la constatación de que el CC ya está ocurriendo y su causa es la emisión de gases GEI generados por la actividad humana.

La información más precisa sobre los impactos y las causas del tercer informe que recogieron los diarios analizados fueron los detalles sobre la emisión de gases GEI, el aumento de las temperaturas y los detalles referidos a las dimensiones globales y locales del CC. Todos los diarios insistieron en los impactos del CC y en la vulnerabilidad. De acuerdo con Rosen y Cruz-Mena (2008), los diarios *El País* y *The New York Times* son los que mejor desempeñaron su función de acuerdo con el modelo funcional del periodismo, ya que ofrecieron una cobertura mayor del tercer Informe del IPCC y profundizaron en el contenido del mismo facilitando información sobre detalles concretos e importantes. Por el contrario, los tres periódicos mexicanos fueron los peor valorados en el estudio de acuerdo a la calidad de la información que ofrecieron en relación a los riesgos identificados por el IPCC como probables o muy probables. Rosen y Cruz-Mena (2008) consideran en las conclusiones de su estudio que la población mexicana no fue bien informada sobre cuestiones decisivas relativas a las estrategias de mitigación y adaptación a los impactos del cambio climático.

Por último señalar que, a pesar de las ventajas que proporciona la sencillez del modelo funcional del periodismo tanto para los ciudadanos como para los periodistas, también presenta limitaciones en tanto y cuanto no tiene en consideración los factores personales y culturales que inciden en la toma de decisiones de los individuos ni las rutinas profesionales en los medios y las presiones ideológicas y económicas a las que son sometidos los periodistas en su ejercicio diario.

2.3. El análisis del escepticismo climático en la prensa internacional

El trabajo realizado por James Painter (2010, 2011, 2013), estudia la cobertura mediática de la ciencia del clima en la prensa internacional atendiendo especialmente al fenómeno del escepticismo climático en los medios.

Painter (2010) analizó la cobertura de la cumbre de Copenhague en más de 400 artículos publicados en dos medios impresos de 12 países del mundo. El análisis muestra que los artículos que informan fundamentalmente sobre los aspectos científicos del CC representaron menos del 10% del total de artículos examinados y el 80% de los artículos dedicaron a la ciencia del clima menos del 10% del espacio de su columna. Muchos de estos artículos se hacían eco del *Climagate*. Los escépticos apenas fueron citados en los mismos, pero cuando aparecieron, lo hicieron en los medios norteamericanos.

Painter (2011) llevó a cabo un estudio comparativo sobre la prevalencia de las voces escépticas en los medios impresos en seis países del mundo: Brasil, China, Francia, India, UK y EEUU. La muestra de más de 3000 artículos se obtuvo en dos períodos de tres meses entre los

años 2007 y 2010. En cada uno de los 6 países citados fueron analizados dos diarios en dos periodos de tres meses, el primero tuvo lugar en el año 2007 y el segundo entre los años 2009-2010. Los resultados cuantitativos del análisis de la muestra de 2009/10 ponen de relieve las diferencias en cuanto a la cobertura del CC en los 6 países analizados. El diario *Folha* (Brasil) publicó 261 artículos relativos al CC, frente a los 112 del *New York Times* o los 90 del *Wall Street Journal* (WSJ). De estos, solo el 3% incluía voces escépticas en el caso del *Folha*, incrementándose al 29% en el caso del *New York Times* hasta alcanzar el 40% en el caso del *Wall Street Journal* (Painter, J., 2011:56).

De acuerdo con Painter (2013), existe evidencia empírica de que el público está confundido sobre si existe un consenso científico en torno al cambio climático, especialmente en aquellos países donde las voces escépticas gozan de la amplificación de los medios. Painter (2011) identificó distintos tipos de escepticismo, entre los que destaca a los escépticos de la tendencia —niegan el progresivo incremento de las temperaturas—, los escépticos de la atribución —aceptan la tendencia pero dudan sobre la contribución humana—, los escépticos del impacto —creen que el impacto puede o beneficioso o incierto— y los escépticos de las políticas —no creen en las políticas regulatorias—. El perfil de los escépticos también es diverso: científicos, académicos, grupos de investigación, *thinktank*, ciudadanos, periodistas, políticos, personas del mundo de los negocios y otros. El perfil de escéptico más numeroso en la prensa es el de los políticos. Sin embargo, destacan especialmente por su gran influencia en la esfera política el sector de los negocios y los *thinktank*, cuyos intereses son canalizados a través de los *lobbies*. Estos *lobbies* tienen una presencia mayor en EEUU que en otros países del mundo, financiados en muchos casos por las compañías del petróleo y vinculados a uno de los grandes partidos políticos norteamericanos.

Respecto al tratamiento del CC en la prensa internacional, Painter (2011) destaca en las conclusiones de su estudio la prevalencia de las voces escépticas en la prensa del mundo anglosajón, apareciendo en mayor medida en la prensa que tiene una orientación política de derechas. Las voces escépticas se ubicaron preferiblemente en las páginas de los editoriales y de opinión en el 44% de los casos. Painter (2011), de acuerdo con Carvalho y Burgess (2005) y con Boykoff y Roberts (2007), destaca la influencia de otros factores culturales y sociales en la representación del CC en los medios y en su percepción por parte de la audiencia, como son la cultura periodística de un país, la fuerza de los *lobbies* en el mismo, la proximidad de los impactos que ya están teniendo lugar en su territorio, y los hábitos de la población en cuanto al empleo de las redes (web, blog) como fuente de información. (Este último elemento influye en cuanto a que las voces escépticas encuentran en las redes un camino abierto para divulgar sus opiniones, evitando así la labor de contraste que se realiza en los medios).

2.4. De la representación mediática a la representación social del riesgo

Dada la dimensión del riesgo del CC, los científicos sociales comenzaron a interesarse por el “*public engagement*” de este problema. Varias teorías y metodologías han sido aplicadas desde el comienzo de este siglo para entender cómo el público interactúa con el calentamiento global (GW) o con el CC y cuáles son sus representaciones respecto a este riesgo. La teoría de la representación social constituye una aproximación socio-constructivista, atendiendo especialmente a la manera en la que la población se relaciona con el CC y conceptualiza este fenómeno como constructo social. La teoría muestra que la gente emplea un repertorio de símbolos, metáforas e imágenes icónicas que circulan en su contexto socio-cultural para dar forma y comunicar sus aprensiones sobre un tema extraño que comporta además un riesgo. Las

imágenes visuales, en particular, constituyen un elemento de representación importante (Smith y Joffe, 2012).

La teoría de la representación social no persigue predecir causas ni relaciones lineales. El pensamiento humano es complejo y requiere una aproximación teórica que capta los matices y sutilezas del sentido común. De acuerdo con Joffe (2003), el significado que tienen para la población los fenómenos extraños y amenazantes como el CC puede ser expresado o comunicado a través de imágenes. Las imágenes constituyen una representación mental de una percepción o funcionan como un símbolo.

Lorenzoni et. Al (2006) llevaron a cabo un estudio transnacional en Gran Bretaña (UK) y en Estados Unidos (EEUU) aplicando cuestionarios a una muestra representativa en ambos países. En EEUU se obtuvieron 673 cuestionarios completos recibidos por email entre noviembre de 2002 y febrero de 2003. En UK se aplicó un cuestionario mediante entrevista personal. La muestra fue dividida en 5 grupos o sub-muestras y se eligieron 5 casos de riesgo que fueron distribuidos entre los diferentes grupos. El grupo que respondió al riesgo del CC proporcionó 318 cuestionarios en julio del 2002. En los cuestionarios se preguntaba por la primera, segunda y tercera imagen o pensamiento que viene a la mente del entrevistado cuando piensa en el cambio climático (en UK) o en el calentamiento global (en EEUU). En el cuestionario de UK se pedía además al entrevistado que hiciera una valoración positiva o negativa de las imágenes.

Tanto en EEUU como en UK las causas y las soluciones fueron raramente mencionadas. Las respuestas son referidas generalmente a las manifestaciones del CC (impactos), especialmente el incremento de la temperatura, otros problemas como el ozono y, en escasa proporción, los desastres naturales como las inundaciones. En UK el CC se asocia con la lluvia y con las variaciones en el tiempo meteorológico, de acuerdo con el enmarcado de los medios de la prensa británica. Por su parte, en EEUU se detectó que el 10% del público encuestado respondía manifestando escepticismo acerca del calentamiento global, siendo 6 veces superior el número de americanos escépticos en relación al número de británicos escépticos. Tanto en UK como en EEUU la población percibe el CC como un fenómeno negativo, si bien la carga de negatividad es mayor en UK. Una constatación significativa que se produjo en EEUU, fue comprobar cómo la mayor parte de las imágenes asociadas con el GW proceden de las imágenes que ofrecen los medios para representar este fenómeno. Los encuestados apenas relacionaron el CC con la salud humana, a pesar de los informes científicos en este sentido. A pesar de la negatividad con la que perciben el fenómeno en ambas sociedades, el CC (GW en EEUU) carece de relevancia para los encuestados y no es puesto en relación con los eventos locales. Para estos investigadores la opinión pública muestra un alto nivel de inconsciencia en relación al CC.

El rol de las imágenes es contribuir a representar como algo concreto un concepto abstracto. En este sentido, la información visual es especialmente relevante porque puede traducir un tema o aspecto concreto del CC. O'Neill and Nicholson-Cole (2009) identificaron 2 dimensiones del imaginario de la población en relación al CC: imágenes externas comunicadas por los medios e imaginaciones visuales que las personas tienen en relación con este tema.

Para Smith y Joffe (2012) la concreción de un concepto (*objectification*) y su fijación (*anchoring*) son esenciales para transformar un fenómeno extraño en algo cotidiano percibido por el sentido común de la población. En su estudio emplearon imágenes tangibles, conceptos y símbolos para aproximarse a la representación social del CC. Sobre una muestra de 56 participantes representativa de la diversidad de etnias, edades y niveles educativos de la población de la ciudad de Londres, estos autores llevaron a cabo un estudio cualitativo basado en entrevistas personales semi-estructuradas. A los entrevistados se les facilitaba un Dina-4 con 4 cajas en blanco para describir o dibujar la 1ª, 2ª, 3ª y 4ª imagen que aparecía en su mente cuando pensaban en el CC, como una actividad de libre asociación de pensamientos, imágenes, sensaciones, etc. Durante el análisis posterior se elaboró un *ranking* de imágenes y fue

practicado el análisis de contenido de esas imágenes. Los investigadores consideraron que las cadenas de asociaciones eran importantes para el descubrimiento de las raíces de los sentimientos de la gente en relación al CC. Analizaron el contenido de la primera imagen, de las siguientes y de la relación que podía haber entre ellas.

La codificación fue aproximándose desde dos posiciones una vez que los datos fueron recogidos: posición deductiva y posición inductiva. La clasificación deductiva estaba basada en el marco de la política del CC determinada por el IPCC en sus informes: causas, impactos y soluciones. Los resultados muestran que en las representaciones del CC dominan los impactos visuales asociados al CC.

En análisis de las imágenes visuales procedentes de los periódicos y las asociaciones mentales de los entrevistados proporcionan fuertes evidencias de la resonancia de unas sobre las otras. El material visual que utilizan los medios es el que tiene mayor impacto en el público (*public engagment*). Por otra parte, apreció también una importante interrelación entre la cobertura mediática y la experiencia personal de cada individuo.

Los *codecs* inductivos aplicados para la clasificación de las imágenes empleaban conceptos opuestos interdependientes o antinomias, de acuerdo con el concepto de “*themata*” (Moscivici 1993 y Moscovici and Vignaus, 2000. En Smith y Joffe 2012: 19). La respuesta al riesgo del público resultó compleja y a menudo contradictoria. Una de las principales conclusiones del estudio de Smith y Joffe (2012) es que la creación de sentido en relación al CC se articula en torno a tres *dyadic oppositions* que fijan y concretan la representación del CC. Estas antinomias o “*themata*” son “yo/otros (nosotros/vosotros)”, “natural/no-natural” y “cierto/incierto” (véase marco teórico). Estos son los tres ejes primarios alrededor de los cuales la gente vacila cuando contempla o representa el CC. Para los autores, el uso de “los otros” responde a un mecanismo de protección de la propia identidad. Anteriormente Joffe (2003) había argumentado que las representaciones sociales son usadas para defenderse contra amenazas. El “*othering*” de los impactos del CC, protege contra un sentimiento de estar siendo amenazado, mientras que culpar a los otros por las causas del CC es un mecanismo que incide en la percepción de la solución al problema.

Smith y Joffe (2012) consideran importante el rol de las emociones en la construcción del sentido común a la hora de hacer del CC un tema reconocible y comprensible. Emociones básicas como el miedo, la preocupación, la ansiedad o la culpa, evidencian conceptualizaciones del CC. Este estudio desveló también la importancia de complejas emociones en las personas a la hora de familiarizarse con el CC como resultado de la aparición de respuestas emotivas de nostalgia evocadas frente a la amenaza que el CC supone para las formas tradicionales de vida. El acceso a estos elementos latentes del pensamiento público no solo revelan una compartida y profunda estructura en cómo la gente se relaciona con el CC, sino que demuestran también lo matizado y simbólico que el *engagment* puede llegar a ser con este riesgo.

En contraste con las aproximaciones más tradicionales de la percepción del riesgo, la teoría de la representación social reconoce la importancia de los *frames* o encuadres de referencia sobre cómo un riesgo es conceptualizado, explorando cómo la gente atribuye un sentido a fenómenos con los que no está familiarizado. La aproximación a la percepción del riesgo desde el marco teórico de las representaciones sociales permite desvelar una semblanza considerablemente más compleja del vínculo de la población con el CC.

La representación social del CC como asunto público ha sido explorada desde diferentes perspectivas de las ciencias sociales, como la psicología, la pedagogía, la sociología o la filosofía. Estas últimas son las coordenadas en las que se inscribe el trabajo de los autores O’Brien, K., Lera ST. Clair, A. & Kristoffersen, B., (2010). De acuerdo con su obra “*Climate Change, Ethics and Human Security*”, el *framing* del CC es importante para situar e interpretar el conocimiento científico sobre el CC, de manera que pueda orientar el proceso de formación del conocimiento en otras esferas sociales y políticas. En este sentido, el enmarcado de este

problema es muy importante porque ofrece sugerencias concretas sobre la acción que debe llevarse a cabo y sirve como un guía para la formulación de políticas. Estos autores confirman que el CC pone en jaque la pervivencia de la organización política y socio-económica basada en el consumo, de manera que la sociedad tendrá que responder ante las amenazas que el CC supone para el medio ambiente y para la seguridad humana, un desafío colosal cuya solución supone el cambio de diversos paradigmas actualmente hegemónicos. Uno de esos paradigmas dominantes es el que contempla al ser humano y a la sociedad como elementos separados del medio ambiente.

2.5. La investigación sobre la comunicación del CC en España

En este apartado y por orden cronológico se lleva a cabo en primer lugar una revisión de los estudios y proyectos de investigación sobre la representación mediática del CC que han sido realizados en España, cuyas conclusiones resultan más significativas teniendo en cuenta el objeto de estudio de esta investigación. En segundo lugar se efectuará una revisión de los principales estudios realizados en España sobre la representación social del CC en la población española.

En el mes de febrero de 2007 Al Gore visitó España. Pocos días más tarde, *Una verdad incómoda* era galardonada en Hollywood. Estos hechos provocaron una intensa cobertura por parte de la prensa española (Fernández R., 2009), dando lugar también a diversos estudios centrados tanto en la cobertura mediática de su figura (Reig y Alcaide, 2007), como en la representación del CC que protagoniza en el documental *Una verdad incómoda*, dirigido por Davis Guggenheim y ganador de dos premios Oscar al mejor documental y a la mejor canción original (Alcíbar Cuello, 2007).

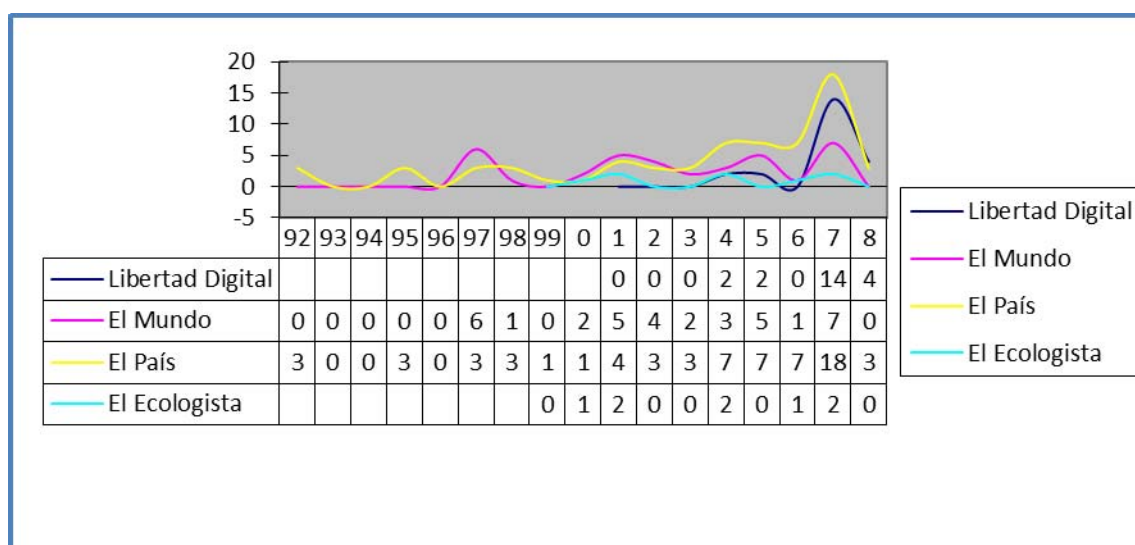
El estudio sobre el tratamiento televisivo de la información ambiental en España, llevado a cabo por un equipo de investigadores de las universidades Complutense, Pompeu Fabra y Navarra y publicado en León, B. (2007), supuso el análisis de los informativos españoles de cobertura nacional emitidos por los canales *TVE1*, *TVE2*, *Antena 3*, *Tele 5* y *Canal +/Cuatro*. El análisis se practicó tomando como muestra los informativos de mediodía y noche registrados durante una semana de cada mes entre julio de 2005 y julio de 2006. En total se analizaron 15.120 informaciones. Los resultados concluyen que el medio ambiente no es un tema de cobertura obligada en ninguna de las televisiones analizadas, a diferencia de los contenidos políticos o culturales. La información ambiental es un tema marginal en los informativos de las televisiones españolas, ocupando tan solo el 1,45% del tiempo de los mismos. En cuanto al contenido abordado, los investigadores encontraron una temática muy diversa, aunque predominaron los asuntos relativos a la destrucción de la naturaleza, incendios o huracanes, olas de calor y sequías, confirmando la tendencia al catastrofismo de la información televisiva relativa al medio ambiente. Los investigadores constataron la escasez de informaciones sobre el cambio climático y el protocolo de Kyoto.

A pesar de la escasa cobertura televisiva del medio ambiente, León, B. (2007) considera que la información ambiental que aparece en los registros analizados cubre cuestiones relevantes de interés para la opinión pública: “*Los criterios de interés informativo mencionados con mayor frecuencia en las informaciones (actualidad, notoriedad y proximidad), así como los que aparecen con menor frecuencia (rareza, conflicto, alusión a lo personal) vienen a corroborar que se trata de asuntos que objetivamente tienen importancia para el público*” León B. (2007:370).

Las conclusiones del estudio señalan que la escasa cobertura de la información ambiental no se corresponde con la importancia de la información, sobre todo cuando se constata el interés del público por estos asuntos. Este déficit informativo se considera atribuible a la búsqueda del éxito de audiencia, lo que provoca que se otorgue prioridad a aquellas noticias ambientales sobre “desastres y accidentes”. A pesar de esto, se valora positivamente la calidad de la información por su contextualización, el enfoque documental y la neutralidad de los informadores. Las recomendaciones de León B. (2007) para conseguir que el medio ambiente incremente su presencia en los informativos televisivos son la mejora de la calidad de la información y el desarrollo de estructuras de distribución de los contenidos informativos ambientales, de manera que estos puedan integrarse en las rutinas profesionales de los medios en igualdad de condiciones con otro tipo de información.

La tesis doctoral titulada “El cambio climático en editoriales de prensa. Ecología política y periodismo ambiental: propuesta de herramienta de análisis” (Fernández Reyes, 2009), abordó el tratamiento del cambio climático en los editoriales de la prensa española de 1992 a 2008. Partiendo desde el enfoque teórico de la ecología política y el periodismo ambiental, el autor analizó los editoriales sobre CC publicados por *Libertad Digital*, *El Mundo*, *El País* y *El Ecologista*, llevando a cabo un análisis comparativo de los distintos posicionamientos ideológicos y su influencia en el tratamiento informativo del CC.

Gráfico B. 1- El cambio climático en editoriales de prensa.



Fuente: Fernández Reyes, 2009:215.

Al igual que sucede en el contexto internacional, la agenda política marca la aparición del CC en la prensa española entre los años 1992 y 2008. De hecho, como subraya el autor en sus conclusiones, los actores más frecuentes son los políticos y sus decisiones, sean en el ámbito nacional o en el internacional. La mayor cobertura mediática del CC tuvo su origen en la primera presentación del Cuarto Informe del IPCC en París el día 2 de febrero de 2007 y que provocó la entrada o reintroducción del CC en las agendas de las políticas nacionales e internacionales. Este hito informativo coincidió con la visita de Al Gore a España y con la entrega de dos Oscar a *Una verdad incómoda*. La presentación del Cuarto Informe del IPCC en Valencia en noviembre del mismo año y la cumbre de transición de Bali, son dos acontecimientos que hacen cobrar protagonismo al CC en la prensa española ese mismo año. Otras fechas señaladas por el autor son: 1992, con motivo de la celebración de la Cumbre de la

Tierra en Río de Janeiro; 1997, con motivo de la Cumbre de Kioto; 2001 por la presentación del tercer informe del IPCC, el abandono estadounidense del Protocolo de Kioto y la celebración de las cumbres de Bonn y Marrakech; y 2005 por catástrofes naturales como el huracán *Katrina* en EEUU, la cobertura de varias cumbres y la entrada en vigor del protocolo de Kioto.

Siendo el año 2007 el de mayor protagonismo del CC en la prensa española, Fernández R. (2009) comprueba que los diarios analizados emplearon criterios diferentes en función de los cuales otorgaban mayor protagonismo a un hecho noticioso que a otro. En *Libertad Digital* es Al Gore quien cuenta con más editoriales mientras que en *El País* tienen mayor presencia las decisiones internacionales en torno al CC y el Cuarto Informe del IPCC (presentado en febrero de 2007 en París, en mayo en Bangkok y en noviembre de ese mismo año en Valencia). En el diario *El Mundo* primaron los editoriales dedicados a la política nacional en los que se abordaba el tema del CC. Un hecho destacado por el investigador es que en el año 2001, el CC fue un asunto abordado en los editoriales de las cuatro ediciones de *El Ecologista*, con un coeficiente de aparición superior al resto de diarios analizados y 6 años antes de que se produjera la irrupción mediática del CC en la prensa española.

Fernández R. (2009) destaca también el llamativo descenso de la cobertura informativa del CC en el año 2008, coincidiendo con el estallido de la crisis económica, de manera que el CC retrocedió a niveles de presencia mediática anteriores a 2004.

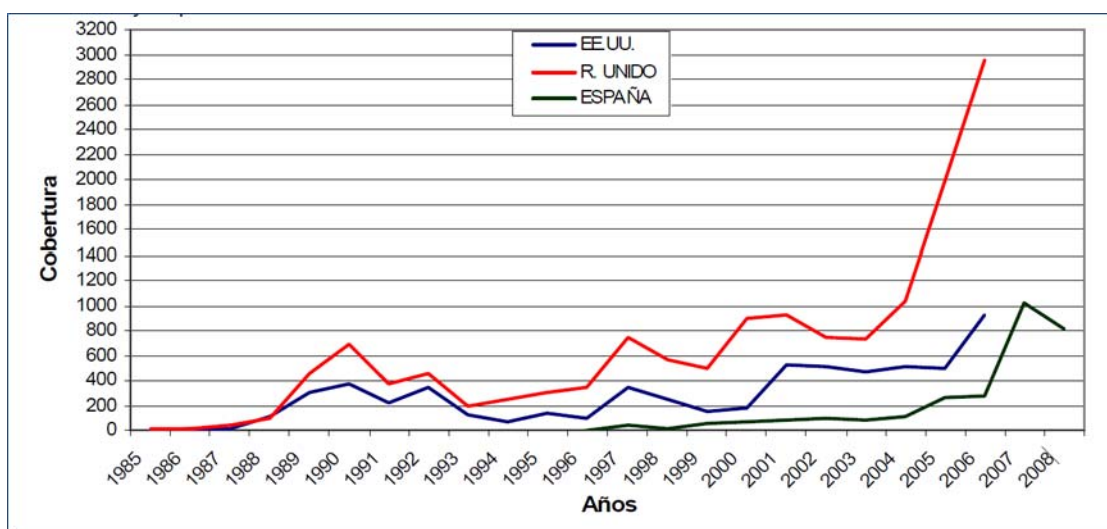
En cuanto a las líneas generales del contenido abordado por los diarios analizados en relación al CC, Fernández R. (2009) concluye que el CC es abordado fundamentalmente como un asunto político, siendo importantes las referencias al Protocolo de Kioto y a las Cumbres de la UNFCCC. A continuación aparecen los posibles efectos en la naturaleza, los datos científicos o del IPCC y Al Gore. En cuanto a la atribución de la responsabilidad, el autor confirma que las publicaciones analizadas, exceptuando *Libertad Digital*, atribuyen la responsabilidad de la solución al problema del CC a los políticos, por no tomar medidas suficientes para combatirlo. En el caso de *Libertad Digital*, destaca el cuestionamiento que este diario realiza respecto al CC, no atribuyendo la responsabilidad de su causa a nadie y, “*en todo caso, responsabiliza a los políticos por gastar dinero en mitigar dicho reto ambiental y a los ecologistas por sus demandas*” Fernández R. (2009:232).

El autor identifica tres posiciones éticas distintas en los diarios en función de la forma en la que estos abordan el conflicto del CC. El enfoque negacionista o escéptico es asociado a una posición contra-ambientalista, desde la que se aborda el problema del CC como un conflicto irreal o poco importante. Este planteamiento obedece a la tesis del liberalismo, según la cual las libertades del individuo deben considerarse una prioridad por encima de cualquier medida que intente regular el consumo de energía para reducir la emisión de gases GEI. Otro enfoque es ambientalista, es decir, el que considera el CC como un conflicto ecológico que puede ser gestionado con reformas o medidas políticas. Esta postura intermedia es defendida por la socialdemocracia y el conservadurismo que reconocen el problema y proponen una postura reformista para abordarlo pero sin acometer reformas estructurales serias. El tercer enfoque es el ecologista, que considera el CC como un conflicto ecológico que solo es posible superar con profundas medidas estructurales, de acuerdo con una ética que emana del paradigma ecológico y que considera al ser humano como parte de la naturaleza. Esta postura, que aboga por un cambio profundo de la sociedad para protegerse del riesgo protegiendo a la naturaleza, es identificada por el autor con el ecologismo.

La Unidad de Investigación en Cultura Científica del organismo público de investigación CIEMAT también lleva algunos años trabajando en estas cuestiones desde el

enfoque multidisciplinar de los estudios CTS³⁰. Desde el CIEMAT, Lopera (2009) llevó a cabo un informe que revisa el estado de la cuestión desde un enfoque cuantitativo y cualitativo. Cualitativamente destaca cómo la construcción mediática del CC se describe como el resultado de distintos procesos que tienen lugar a escala macro y a escala micro (Boykoff y Roberts, 2007). En el ámbito cuantitativo se aporta un análisis de la evolución de la cobertura informativa del CC en el periodo 1996-2006 en España y se compara dicho resultado con los obtenidos en Estados Unidos y el Reino Unido. En el gráfico siguiente, pueden apreciarse los resultados de la comparación realizada por la autora.

Gráfico B. 2- Evolución de la cobertura informativa del CC en el periodo 1996-2006.



Fuente: Lopera (2009:17)

De acuerdo con los resultados expuestos, el volumen de noticias sobre este fenómeno es inferior en España que en Reino Unido y Estados Unidos hasta los años 2007 y 2008 en los que el CC irrumpe en la prensa española de acuerdo con Fernández (2009).

Ese mismo año, el investigador Díaz Nosty (2009 a) publica en la *Revista Latina de Comunicación* un análisis sobre las carencias en las técnicas constructivas del periodismo que son aplicadas al CC, poniendo de manifiesto la existencia de dificultades que obedecen a muy diversos intereses de naturaleza política, económica y cultural. El texto revisa la evolución y tendencias de los flujos informativos relativos al CC, así como a las disonancias entre los mensajes científicos y mediáticos. El autor presta especial atención a los estudios de comunicación en el mundo anglosajón sobre la crisis medioambiental y el surgimiento de una corriente orientada a la comunicación periodística y la innovación sostenible. La comunicación para la innovación sostenible supone una nueva forma de comunicación para el desarrollo que revisa sus principios tendiendo en consideración la función de los medios en las sociedades actuales, en las que el consumo está provocando la insostenibilidad del sistema. De acuerdo con este nuevo paradigma, los medios deben cambiar las estrategias narrativas que emplean actualmente y que han sido diseñadas al servicio de la industria y del mercado. La innovación sostenible aplicada a la comunicación supone centrar el objetivo en el derecho de información de las audiencias y en el uso de los medios como fórmulas de participación.

³⁰ Los estudios CTS desde los años sesenta vienen analizando las sinergias que surgen en torno a las relaciones entre el desarrollo y aplicación científica, y cómo la sociedad afecta y se ve afectada por dichos desarrollos, poniendo el acento en el papel que juegan los *mass media* en dichas dinámicas.

En el mismo año 2009 la revista *Infoamérica-IRC*, publicación asociada a la Cátedra UNESCO de Comunicación de la Universidad de Málaga, publicó un número monográfico titulado “*Comunicación y Cambio Climático*”, en el que se incluyen contribuciones de autores nacionales como Díaz N. (2009 b) y Parrat F. (2009) junto a otros autores internacionales como Maxwell Boykoff. En esta publicación Parrat F. (2009) expuso las dificultades existentes a la hora de abordar el tratamiento del CC en los medios, destacando la complejidad del fenómeno, el protagonismo de los desastres y los conflictos, las actitudes de los diferentes gobiernos y el tratamiento del CC como un problema lejano que impacta en otros países. Todo ello en un contexto en el que el CC, considerado como información ambiental, se resiente ante las dificultades que afrontan los periodistas ambientales en el ejercicio de su labor. El texto de Díaz N. (2009b) abordó nuevamente el binomio comunicación-cambio climático como un aspecto que cobra relevancia en la preocupación académica en el mundo anglosajón, de acuerdo con lo expuesto en Díaz N. (2009 a).

El editorial del monográfico de la revista *Infoamérica* destacaba el déficit de estudios sobre el tratamiento mediático del CC en España, una carencia que intentó paliarse con los proyectos de investigación sobre la comunicación el CC puestos en marcha a finales de 2010 merced a las ayudas del Ministerio de Ciencia e Innovación (MICINN).

Durante la celebración en abril de 2011 del primer Congreso nacional de Metodología de la Investigación en Comunicación auspiciado por la Universidad Rey Juan Carlos de Madrid, se celebró un panel moderado por la autora de esta tesis doctoral en el que participaron los Investigadores Principales (IP) de los proyectos financiados mediante las ayudas referidas. La puesta en común de los proyectos I+D que habían sido recientemente aprobados para el análisis del discurso mediático sobre el CC, ofrecía la oportunidad de compartir nuevas perspectivas y nuevos diseños metodológicos especialmente dedicados a este objeto de estudio en España. Tras la presentación y contextualización del panel, los tres investigadores principales presentes llevaron a cabo la exposición de las líneas generales de cada uno de los proyectos. A continuación se ofrece un extracto del contenido de la presentación de cada uno de los proyectos I+D realizada por su IP durante la celebración el panel³¹.

“*Comunicación y cambio climático: estrategias de traslación mediática del discurso científico a la opinión pública*” (CSO2010-19725) es el título del proyecto I+D dirigido como investigador principal por Bernardo Díaz Nosty de la Universidad de Málaga.

Los proyectos que abordan el binomio comunicación-cambio climático deben desarrollar las estrategias que faciliten la identificación de los intereses, no siempre declarados explícitamente, que pudieran ser refractarios a la transmisión del consenso científico a la opinión pública. Asimismo, trabajar sobre las modalidades más eficaces en la acción comunicativa, despertando la reflexión acerca del problema, y no el adoctrinamiento y la propaganda. Esto es, desarrollando la dimensión dialógica y el debate, a partir de la traducción mediática del consenso científico (lenguajes, enmarcados, secuencias, interacciones). La identificación de las resistencias responde lógicamente a la naturaleza política subyacente. Por ello, la estrategia narrativa, hecha desde la ciencia, como se entiende deben ser los argumentos y la oportunidad de nuestros proyectos, a los que calificamos precisamente de extensiones del consenso científico, no solo se limita a hacer visible, en términos de buenas prácticas comunicativas, el discurso medioambiental, sino a identificar y desmontar, asimismo en términos de comunicación, los vertidos tóxicos que contaminan el mensaje de los medios sobre los aspectos que nos conciernen. Los análisis y las propuestas incorporan el tratamiento de las resistencias a la transmisión de

³¹ La presentación del Panel y las ponencias de los invitados pueden consultarse en las actas del citado Congreso (páginas 597 y 621). Disponible en: http://www.ae-ic.org/tarragona2012/contents/download/InvestigarlaComunicacionenEspana_Abril2011.pdf (10-09-2015)

información limpia, desde las más simples, relativas a las rutinas profesionales, la falta de especialización, el valor de uso de los medios, etc., a la identificación de los vectores de presión que, en forma de think tanks y otros instrumentos de proyección pública, contrapesan el discurso y amortiguan su carga dialéctica en la creación de opinión. En definitiva, estudiar las prácticas de desinformación, los valores determinantes de la pre-agenda, esto es, los intereses subyacentes, y crear estrategias de descontaminación del discurso periodístico. Asimismo, trazar catalizadores de respuesta mediático-cultural a través de los nuevos usos sociales de las tecnologías de la comunicación, mediante la definición de foros de discusión y activismo en las redes sociales destinados a interactuar e influir sobre el discurso convencional de los medios.

“La información sobre el cambio climático en los medios españoles. Estudio de la interacción entre las normas y los valores periodísticos y los procesos de mediación entre la ciencia y el público, a través de las informaciones de prensa y televisión” (CSO 2010-15269), es el título del proyecto I+D dirigido por Bienvenido León y desarrollado por el Grupo de Investigación sobre Comunicación de la Ciencia (GRICC) de la Universidad de Navarra.

Este proyecto desarrollado por investigadores de la Universidad de Navarra, Universidad Miguel Hernández de Elche y el Centro Internacional de Estudios Sociales (Brasil), tiene como objetivo estudiar la comunicación sobre el CC que realizan los medios españoles. En concreto, se centra en el análisis, tanto cuantitativo como cualitativo, en los contenidos informativos sobre este asunto que se ofrecen a través de la televisión y la prensa diaria. Este análisis permitirá estudiar tanto la cantidad como la calidad de las informaciones, especialmente desde el punto de vista de la interacción entre las normas y criterios periodísticos con los procesos de “traducción” de conocimientos científicos que se emplean en la elaboración de los enunciados periodísticos. También se contempla el estudio del punto de vista de los periodistas ambientales sobre los resultados del análisis de contenido realizado y sobre las interacciones que se producen en el proceso de elaboración, teniendo en cuenta las circunstancias del trabajo y el nivel de formación y especialización de los informadores. Un tercer objetivo del estudio es valorar la eficacia de las informaciones, como mediadoras entre los científicos y el público, mediante estudios de recepción. Los resultados de la investigación darán pie a propuestas de modos alternativos de comunicación sobre el CC, que serán puestas a disposición de la comunidad científica y de los periodistas ambientales.

La información sobre los resultados del proyecto y las publicaciones realizadas para su divulgación están disponibles en la web del Grupo de Investigación sobre Comunicación de la Ciencia de la Universidad de Navarra (<http://www.unav.edu/web/facultad-de-comunicacion/gricc>). El libro de León, B., et al (2013) titulado *El periodismo ante el cambio climático. Nuevas perspectivas y retos, recoge los resultados y conclusiones de la investigación realizada.*

“El discurso hegemónico de los media sobre el "cambio climático" (riesgo, incertidumbre y conflicto) y prueba experimental con discursos alternativos entre jóvenes” (CSO2010-16936), es el título del proyecto I+D desarrollado el Grupo de Investigación Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (MDCS), de la Universidad Complutense de Madrid y cuyo investigador principal fue José Luis Piñuel Raigada.

Este nuevo proyecto plantea su objeto de estudio acerca del discurso hegemónico a propósito del CC. Concretamente, se cuestiona si la producción de comunicación sobre el CC en los MCS se orienta a la verdad, al servicio público y al interés general, cuando se seleccionan los temas de la agenda pública, o si, por el contrario, la práctica comunicativa de los medios está contribuyendo a crear una “realidad” superpuesta que consiste en prestarle más atención al debate sobre el CC que a los riesgos de esta crisis ambiental. Contrastar este universo referencial mediático con modelos experimentales

de discurso que apuntan al riesgo planetario del CC constituye entonces un objetivo primordial y estratégico para que los MCS puedan desempeñar con mayor eficacia su responsabilidad social frente a esta crisis planetaria. Resulta especialmente significativo el caso de los informativos de televisión, cuyos contenidos son marcados a golpe de Agenda y elaborados conforme a una estructura narrativa constreñida a nivel formal y comunicativo y que atiende, a grandes rasgos, a un formato encorsetado y una duración muy limitada de las piezas informativas. Es por ello que ahora, con carácter prioritario, resulta imperioso el desarrollo de nuevas propuestas y modelos comunicativos, que incorporen fórmulas narrativas innovadoras que traten de evitar el discurso hegemónico de las incertidumbres sobre el CC en los MCS, especialmente en el medio Televisivo. Como fin último de este Proyecto se encuentra el diseño y contraste experimental de nuevas propuestas narrativas y de contenido, que respondan a la urgencia de un cambio en el modelo de desarrollo sustentable frente al riesgo planetario del CC, con formatos y mensajes innovadores acomodados a la Responsabilidad Social de los MCS. El público objetivo de esta fase experimental final serán los jóvenes. Para el diseño de estos modelos experimentales, conviene pues desvelar previamente las pautas de uso lúdico, informativo y formativo que hacen los jóvenes de los MCS en el ciberespacio, a la vez que se precisa su nivel de conocimiento y sensibilización actual respecto a la grave crisis ambiental que supone el CC.

La información sobre los resultados del proyecto y las publicaciones realizadas por los diferentes miembros del grupo para su divulgación están disponibles en la web del Grupo de Investigación Mediación Dialéctica de la Comunicación Social: <https://www.ucm.es/mdcs/publicaciones>.

El grupo MDCS participó también en la organización del *III Congreso internacional sobre Comunicación y Riesgo* organizado por la Asociación Española de Investigación de la Comunicación (AE-IC) que fue celebrado en Tarragona en el año 2012. El panel de expertos moderado por José L. Piñuel bajo el título “*Comunicación, Controversias e Incertidumbres frente al consenso científico acerca del cambio climático*”, contó con las ponencias de Mercedes Pardo, Asunción Lera St. Clair, James Painter y Anabela Carvalho. Las comunicaciones y las propuestas fueron recogidas en el libro del mismo título (Piñuel R., J.L., et Al., 2012) editado por la *Sociedad Latina de Comunicación Social*.

En el año 2013 Francescutti, L.P., Tucho, F., e Íñigo, A. I., (2013) publicaron su estudio sobre el tratamiento informativo del medio ambiente en televisión durante un año en España. El periodo analizado comprende desde el 1 de abril de 2007 hasta el 31 de marzo de 2008. El análisis de contenido fue aplicado a una muestra integrada por todas las noticias emitidas por la segunda edición de los informativos de las siguientes cadenas españolas de ámbito nacional: *Televisión Española (TVE1)*, *Antena 3 (A3)*, *Tele5* y *Cuatro*. De una muestra de 32.592 noticias, las informaciones de temática ambiental supusieron solo un 3,4% del total, en consonancia con los escasos porcentajes que se obtuvieron en los estudios realizados por León B. (2007) y Mercado Sáez (2010).

Los investigadores analizaron todas las noticias relacionadas con el medio ambiente en el sentido más amplio de estos términos y de acuerdo con seis grandes tópicos: “Deterioro del ecosistema”, “Biodiversidad”, “Cambio Climático”, “Prácticas eco-saludables”, “Protestas por motivos ambientales”, “Energías Renovables” y un apartado residual denominado “Otros contenidos”. Los resultados aparecen ordenados en la siguiente tabla.

Tabla B. 1- Tópicos de la información ambiental.

Tópico	Número de noticias	Porcentaje
Deterioro del ecosistema	435	38,7%
Biodiversidad	293	26,1%
Cambio climático	154	13,7%
Prácticas ecosaludables	122	10,8%
Protestas por motivos ambientales	74	6,6%
Energías Renovables	36	3,2%
Otros contenidos	10	0,9%
Total	1.124	100

Fuente: Francescutti, L.P., Tucho, F., e Íñigo, A. I., (2013: 688).

Como puede comprobarse en los resultados de Francescutti, et al. (2013: 688), el CC ocupa la tercera posición en relación a los siete grandes tópicos que los autores establecen para clasificar la información ambiental. Tan solo 154 noticias abordaron el CC entre los años 2007 a 2008, ocupando el 13,7% del total de las noticias ambientales emitidas.

Dentro de la categoría informativa “cambio climático”, los autores desglosan diferentes sub-tópicos, siendo los más importantes las “Medidas Oficiales”, que acapararon el 34,4% de las noticias sobre CC emitidas. Esta información se refiere a las disposiciones gubernamentales españolas, extranjeras y de organismos internacionales para combatir el CC, como es el caso del Protocolo de Kioto. La información científica sobre el CC es denominada “Nuevos Datos Científicos” y ocupa el 27,9% de las noticias sobre CC, dando cuenta de los hallazgos de la ciencia respecto del cambio global y su evolución, ocupando el segundo lugar en relación al tópico del CC, *“al cual puede haber coadyuvado su presentación en cónclaves avalados por la ONU”*³² (Francescutti et al., 2013: 690). Dentro de las noticias sobre CC el tercer tema más referido es el que alude a la acción social para combatir el CC, protagonizada por diversas ONG, colectivos y ciudadanos. En cuarto lugar se encuentran las noticias referidas a “Impacto en la Biodiversidad” —repercusiones en la fauna y flora del calentamiento global— y “Otras medidas contra el cambio climático” —acciones que no encajan en los apartados anteriores—.

En cuanto a las noticias sobre CC emitidas en las televisiones analizadas predominó la cobertura del proceso de deliberación y toma de decisiones políticas y la divulgación de nuevos conocimientos científicos en lugar del catastrofismo asociado a “Deterioro del ecosistema”. Las televisiones analizadas no emitieron noticias de corte negacionista en contraste con los medios estadounidenses (Antilla, 2005).

Este estudio concluye que el hecho de que la temática ambiental apenas mereciera el 3,45% de las noticias emitidas en *prime time* a lo largo de doce meses por las principales cadenas españolas demuestra su escasa relevancia para los editores. Por otra parte, apenas existen variaciones porcentuales en cuanto a la cobertura de las cuatro televisiones estudiadas, lo que según los autores confirma que este desinterés es compartido, independientemente de su carácter público o privado.

El estudio anterior no incluía el canal televisivo *La Sexta*, que sí fue tenido en consideración por el estudio de Mercado Sáez (2010). Aunque la publicación de sus resultados se produjo en el año 2010 (Mercado, M.T. 2010), la investigadora analizó la cobertura del medio ambiente realizada por el medio televisivo en España en 2009, un año posterior a la muestra analizada por Francescutti et al., (2013). Mercado (2010) trabajó sobre una muestra

³² Deducimos que los autores se refieren a la presentación de los informes del IPCC.

obtenida de la edición de mediodía de los espacios informativos diarios de *TVE*, *Antena 3*, *Telecinco*, *Cuatro* y *La Sexta* durante dos meses del año 2009, desde el 21 de abril al 21 de junio, registrando 62 informativos por cada cadena. Un periodo aleatorio que dejó al margen los periodos especiales como Navidad o verano, en los que tanto el consumo televisivo por parte de la audiencia como el contenido de las programaciones sufren importantes cambios. Los resultados por cadenas muestran que en *TVE 1*, las noticias ambientales solo ocuparon el 1,77% del total de noticias emitidas por este canal. En *Antena 3* las noticias ambientales representaron un 1,75% del total, en *Telecinco* un 1,43%, en *Cuatro* las noticias ambientales solo ocuparon el 0,76%, mientras que en *La Sexta* las noticias sobre medio ambiente ocuparon un 5,8% del total.

La autora concluye que la información ambiental en televisión aparece solo en un 2,2% de las noticias analizadas, coincidiendo con la cifra que se desprendía del análisis realizado por la revista *Consumer*³³ al que hace referencia la autora. Esta cobertura televisiva de la información ambiental es considerada insuficiente teniendo en cuenta sus repercusiones sociales, políticas y económicas. La inclusión de *La Sexta Noticias* en el estudio no modificó sustancialmente los resultados en cuanto a los porcentajes generales relativos a la inclusión de temática ambiental en los informativos, pero es precisamente su porcentaje el que eleva la media por encima del 2%. Sin *La Sexta Noticias* el porcentaje sería del 1,44%. Mercado (2010) considera que la tendencia al *infoshow* y a la alta cobertura de la información política crece temporada tras temporada manteniendo el medio ambiente, la ciencia o la sanidad como temas residuales. Sin embargo, *La Sexta Noticias* ofrece una cobertura medioambiental destacada, con un número de noticias muy superior a las demás: casi un 6% del total que emite este canal, frente a menos del 2% del resto.

La tesis doctoral de Emilia Lopera (2013) titulada “*La comunicación social de la ciencia del clima en la prensa española: texto y contexto*”, ofrece los resultados del análisis de once años de cobertura informativa de la ciencia del clima (2000-2010) en una selección de periódicos españoles de información general y económica, de cobertura nacional y regional y con diferentes perfiles ideológicos: *El País*, *El Mundo*, *ABC*, *Expansión* y *Levante*. La autora lleva a cabo una revisión de los marcos teóricos y métodos aplicados en otros países para el análisis de la cobertura mediática del CC, realizando una exhaustiva descripción del estado del arte y un análisis cronológico del contexto en el que se ha ido produciendo la cobertura informativa de la ciencia del clima en las distintas esferas públicas.

El marco teórico desde el que Lopera (2013) realiza su estudio es el enfoque multidisciplinar de los estudios CTS y el paradigma ecléctico. De acuerdo con las hipótesis de estos marcos teóricos, la mayor parte del conocimiento científico que adquieren los ciudadanos proviene de los medios de comunicación, que de esta forma influyen en sus audiencias. Según el paradigma de los estudios CTS, esta influencia es mayor cuando dicha audiencia no tiene una experiencia directa sobre la cuestión de la que se está informando, como es el caso de la ciencia del clima. Por otra parte, el paradigma ecléctico al que se refiere la autora sostiene la hipótesis de que la información que llega a la audiencia también es resultado de las interrelaciones existentes en la sociedad como conjunto de factores sociales, económicos, políticos y culturales, además de las relaciones de poder que se establecen entre las partes implicadas. (Lopera 2013: 334).

³³ De acuerdo con Mercado (2010:43) la revista *Consumer* realizó un estudio en el que analizó el contenido de los informativos de televisión en España emitidos en 1998, 2002 y 2006. Entre enero y febrero de 2006 se estudiaron un total de 684 telediarios que contenían 16.752 noticias y que fueron emitidos en cadenas nacionales (*TVE 1*, *TVE 2*, *Tele 5*, *Cuatro* y *Antena 3*) y autonómicas (*TV3*, *Telemadrid*, *TVG*, *ETB2*, *IB3*, *CMT* y *Canal 9*). Los resultados cuantitativos por bloques temáticos fueron: el deporte y la política ocupan un 45% del tiempo de los informativos, y las noticias de tinte económico más de un 8%, mientras que se concede escasa atención a la cultura (11% del tiempo) y solo testimonial a la sanidad y salud (3,1%), medio ambiente (2,3%), ciencia (2,1%) y consumo (1,8%).

Las principales conclusiones del estudio de Lopera (2013) son:

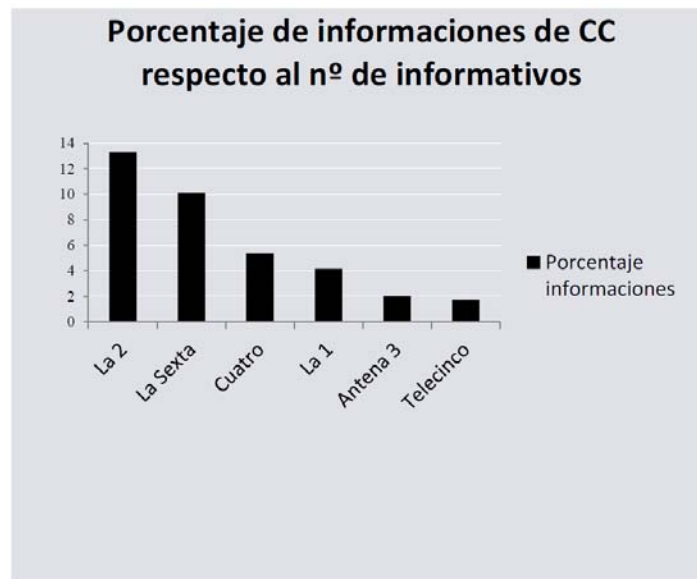
- Los periódicos españoles se centran, con demasiada frecuencia, en las consecuencias del fenómeno en detrimento de las causas y soluciones al problema. Desde el punto de vista de la sociología ecológica y la psicología social, la autora argumenta que una información centrada en los impactos solo conduce a la impotencia, la angustia y al desinterés.
- De acuerdo con las encuestas referidas en su investigación, la autora sostiene que existe cierta relación entre el contenido y planteamiento de las noticias sobre la ciencia del clima y cómo los ciudadanos españoles perciben el CC, detectando un descenso del interés de los medios de comunicación por la ciencia del clima que se corresponde con un descenso de la preocupación que muestran los ciudadanos ante el cambio climático.
- Los agentes sociales que acceden con más facilidad al rol de fuentes de información son los propios científicos y las ONG, por delante de la clase política y las autoridades.
- La autora postula que la posible falta de un acuerdo político global en la negociación del reparto de emisiones es también atribuible a la apatía mediática y ciudadana. La autora señala que falta compromiso de los ciudadanos a nivel micro. Considera que el contexto de crisis económica ha influido en la comunicación del CC de acuerdo con los supuestos de la teoría de los problemas sociales de Hilgartner y Bosk (1988), habiéndose desplazado los problemas ambientales de la agenda mediática, política y ciudadana.

Para concluir, Lopera (2013) considera que debe progresar el estudio y la investigación sobre la comunicación del CC en tres posibles líneas de trabajo destinadas a mejorar e implementar nuevos canales de difusión de la ciencia en la esfera pública, examinar las rutinas periodísticas y las condiciones de trabajo de los periodistas especializados en las redacciones de los medios, y efectuar un seguimiento de la negociación política sobre el reparto de emisiones de CO₂ y las medidas de adaptación adoptadas a nivel global y local.

Erviti Illundáin, M.C. (2013) en su tesis doctoral titulada “*Las imágenes del CC en los informativos de televisión. Análisis de seis televisiones españolas de cobertura nacional*”, centra su objeto de estudio en las imágenes empleadas para la comunicación del CC. El análisis de contenido se practicó sobre una muestra procedente de las imágenes de las noticias emitidas en las ediciones de mediodía y noche por los programas informativos de seis cadenas de televisión españolas: *TVE 1*, *TVE 2*, *Antena 3*, *Cuatro*, *Telecinco* y *La Sexta*. La muestra se registró durante una semana al mes en dos periodos diferentes, el primero en julio de 2005 y junio de 2006, y el segundo en enero y diciembre de 2011, con el objetivo de estudiar una posible evolución. La muestra empleada por la autora de los años 2005 y 2006 coincide con la del estudio realizado por León, B. (2007).

En total se obtuvieron 38 noticias sobre CC de la muestra de los años 2005 y 2006 y 40 noticias en la muestra de 2011. De los seis canales analizados se registraron 1632 programas encontrándose 40.714 informaciones (2005-2006 y 2011). Tan solo 78 informaciones (0,19%) se relacionaban con el cambio climático. Desde el punto de vista cuantitativo, este dato significa para la autora que el CC es un tema marginal en las noticias de la televisión en comparación con otros. A continuación se ofrece un gráfico con los resultados porcentuales por canales.

Gráfico B. 3- Porcentaje de informaciones de CC respecto al nº de informativos.



Fuente: Erviti (2013)

El método empleado tiene en consideración la influencia de factores externos e internos a los medios —económicos, políticos y periodísticos— en la cobertura televisiva del CC. Se llevó a cabo un análisis de la procedencia de las imágenes en función del tipo de producción —propia o externa— y su vigencia —actualidad o archivo—, coincidiendo en ese aspecto con la metodología aplicada en el análisis de contenido que se ha llevado a cabo en esta investigación y que fue presentada en el Congreso organizado por *La Revista Latina de Comunicación* y celebrado en Tenerife en 2011 (Teso, G. y Águila, J.C., 2011)³⁴.

Erviti, M.C. (2013), llevó a cabo la codificación de las imágenes de las noticias sobre CC plano a plano y los resultados fueron interpretados con el apoyo de entrevistas semi-estructuradas con los productores de noticias, jefes de sección y reporteros de los canales de televisión. Las conclusiones de su estudio en cuanto al contenido de las imágenes destacan que las representaciones de los impactos del CC son más frecuentes que las de las causas —dos veces más frecuentes—. El CC fue cubierto con un repertorio diversificado de imágenes, incluyendo, entre otras, imágenes de las cumbres del clima, de las protestas sociales y de muestras evidentes de contaminación. Las imágenes tienden a representar el CC como un fenómeno remoto para el espectador, ya que las referencias visuales predominantes provienen de lugares lejanos —principalmente el Ártico y la Antártida—, o tienden a retratar CC fuera del alcance de la acción individual, como es el caso de las imágenes registradas durante las cumbres internacionales del clima o las imágenes de grandes chimeneas industriales. Para Erviti (2013) esto puede transmitir también la idea al espectador de que la mitigación del CC o la adaptación son medidas que no están al alcance de la vida cotidiana de los ciudadanos. Las imágenes sobre el consumo energético en un ambiente de casa, lo que puede ayudar a situar CC dentro de la esfera de la acción individual, representan un porcentaje muy pequeño (0,9%). Para “visibilizar” el CC a menudo se usan las imágenes con un papel simbólico, siendo las más utilizadas la fusión del hielo polar y los osos polares, que pueden ser considerados como iconos de CC y que están presentes en el 17,22% de los planos totales analizados.

³⁴ Este protocolo de análisis (Teso, G. y Águila, J.C., 2011), ha sido empleado por el grupo MDSCS para el análisis de las noticias sobre CC emitidas durante la cobertura de las cumbres de Cancún (2010) y Durban (2011)

Las imágenes sobre los impactos más evidentes y los eventos internacionales como las cumbres del clima se llevan a cabo en lugares lejanos y por lo tanto las imágenes no resultaron de fácil acceso para los canales españoles. Esto provoca que los canales televisivos recurran en estos casos a fuentes externas para la obtención de las imágenes —agencias de noticias— y al empleo de imágenes de archivo, menos atractivas para el espectador. La autora concluye que el papel de las imágenes como facilitadoras de la comprensión del CC por parte de la población no es algo que pueda darse por hecho, ya que las rutinas de producción y los valores periodísticos pueden jugar un papel relevante en el proceso de representación. La escasez de imágenes atractivas es una posible explicación de por qué el CC no tiene mayor presencia en las noticias de televisión, ya que el “valor de la imagen” puede influir en el “valor noticia”. Por otra parte, la autora considera que los recursos de diseño gráfico y las animaciones por ordenador están infrutilizadas y que las imágenes con una función simbólica pueden servir para mostrar las causas del CC y las proyecciones futuras.

2.6. El estudio de las representaciones sociales del CC en España

Los estudios demoscópicos sobre la percepción pública del cambio climático analizan el nivel de información de los ciudadanos sobre el CC, su grado de preocupación por el riesgo y sus actitudes ante el cambio climático. Se presta también especial atención a los efectos que la cobertura informativa del cambio climático ha podido tener en las audiencias. En la década pasada, en España se llevaron a cabo estudios basados en encuestas específicas sobre ecología y medio ambiente por parte del Centro de Investigaciones Sociológicas (CIS, 2005, 2007). También desde Europa se realizaron dos Euro-barómetros específicos sobre cambio climático (EC, 2008, 2009). El estallido de la crisis económica, parece haber incidido también en la investigación de la representación social del riesgo del CC por parte de los organismos oficiales de la Eurozona.

En España, en el año 2008, el estudio promovido por la Fundación BBVA (Departamento de Estudios Sociales de la Fundación BBVA, 2008) y titulado “*Percepciones y Actitudes de los Españoles hacia el Calentamiento Global*” también aportó interesantes resultados sobre la percepción social del CC en nuestro país. Los datos fueron recogidos mediante entrevistas personales realizadas a una muestra de 2000 personas mayores de 15 años entre el 8 de Noviembre y el 14 de Diciembre de 2007. En el año 2007, la mayoría de los entrevistados, 9 de cada 10, habían “oído hablar” del calentamiento global y la mayoría declaraba entender totalmente, o al menos en parte, lo que significa el CC. Sin embargo, lo cierto es que solo el 46,5% lo entendía por completo. La mayoría de los entrevistados, más de la mitad, no entendía plenamente lo que significa el calentamiento global. En la misma línea se mostraban los resultados del estudio titulado “*Cambio Climático: Percepciones y Discursos Públicos*” llevado a cabo por sociólogos del CIEMAT en Barcelona en 2009. El estudio cualitativo trabajó con grupos de discusión. De acuerdo con los resultados, el CC resultaba ser un fenómeno complejo y lejano para la mayoría de los miembros de los diferentes grupos, quienes relacionaban y confundían el CC con el agujero de la capa de ozono. La imagen de los hielos polares derritiéndose emitida por televisión constituía un icono del CC, cuyo riesgo era percibido como algo lejano y poco tangible para la mayoría.

El estudio evolutivo más completo llevado a cabo en la actualidad sobre la representación social del CC en España ha sido realizado por el grupo de investigación SEPA de la Universidad de Santiago de Compostela (USC). La técnica empleada ha consistido en la aplicación de un cuestionario de 50 preguntas mediante entrevista personal a una muestra representativa de la población española, abarcando las 17 Comunidades Autónomas del

territorio nacional y con una distribución territorial proporcional respecto al volumen demográfico de cada Comunidad. Las variables socio-demográficas tomadas en consideración son la región climática, el género, la edad, el nivel de estudios, la situación laboral, la nacionalidad, el tipo de hogar, el nivel de ingresos, la religión y la posición ideológica declarada (Meira et. Al., 2013: 15). Este estudio explora los conocimientos y las creencias de la población sobre las causas y consecuencias del CC, la relevancia que atribuyen al fenómeno y su percepción del riesgo, cuáles son las fuentes de información sobre el CC para la ciudadanía, su conocimiento y valoración de las medidas para combatir el CC y los comportamientos o actitudes relacionados con la predisposición de cada individuo para actuar a favor de la conservación del clima.

El estudio se ha desarrollado en tres fases que corresponden a las tres oleadas de entrevistas realizadas en 2008, 2010 y 2012. Los resultados del análisis de cada oleada dieron lugar a las respectivas publicaciones de la Fundación Maphre en los años 2009³⁵, 2011³⁶ y 2013³⁷ sobre la respuesta de la sociedad española ante el cambio climático. A continuación se hace referencia fundamentalmente a los resultados y conclusiones expuestos en Meira et Al. (2013), la última publicación, ya que incluyen una interpretación diacrónica de las tendencias observadas en las diferentes y sucesivas oleadas.

Los resultados son concluyentes en cuanto a la creencia de la población española en el CC. Este fenómeno es percibido por la población española como una amenaza valorada negativamente por un porcentaje amplio de la población, menguando progresivamente las posiciones escépticas o negacionistas hasta convertirse en una creencia muy minoritaria en la sociedad española. En los últimos años, la población ha asumido mayoritariamente y de forma homogénea que el CC está ocurriendo y que su principal causa son las emisiones de gases de efecto invernadero provocados por la actividad humana. El estudio destaca cómo personas de diferentes perfiles socio-demográficos y diferentes niveles educativos poseen similares creencias sobre las causas del CC, tanto en relación a las causas ciertas —la quema de combustibles fósiles— como a las causas falsas, que relacionan el CC con el agujero de la capa de ozono. Esto indica que un mayor nivel educativo no significa que se comprenda mejor la causalidad del CC, si bien es cierto que las interpretaciones más desajustadas corresponden a los mayores de 65 años sin estudios y las menos a los ciudadanos que poseen estudios superiores.

En cuanto a la relevancia otorgada por la población al problema del CC, esta ha descendido significativamente entre 2008 y 2012. La crisis económica y sus efectos en la población española son considerados más graves, acuciantes y próximos que las amenazas del CC. La mayor parte de la población confiesa sentir los efectos del CC. A pesar de ser estos efectos un impacto concreto y objetivable³⁸ en la vida de los españoles, esto no contribuye a incrementar la relevancia otorgada al problema, que ha sido relegado ante la emergencia de la crisis económica, fenómeno que también ha copado la atención mediática dejando fuera de la agenda informativa otras amenazas.

³⁵ Meira, P.A., Arto, M. y Montero, P. (2009). “La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española 2009”. Madrid: Fundación Maphre

³⁶ Meira, P.A., Arto, M., Heras, F. y Montero, P. (2011). “La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española 2011”. Madrid: Fundación Maphre.

³⁷ Meira, P., Arto, M., Heras, F., Iglesias, L., Lorenzo, J. y Montero, P., (2013). “La respuesta de la sociedad española ante el cambio climático. 2013”. Fundación Maphre- Aldine Editorial.

³⁸ De acuerdo con los conceptos de “objectification” (concreción) y “anchoring” (fijación) expresados por Smith y Joffe (2012), necesarios para que un fenómeno extraño sea comprendido y pase a la cultura común de la población.

Según este estudio, la mayor parte de la población española se siente mal informada acerca de diferentes aspectos del CC, incrementándose esta auto-percepción en la última oleada. Fundamentalmente se sienten peor informados acerca de los impactos del CC sobre la salud humana y sobre las medidas adoptadas para combatirlo. La televisión sigue siendo el medio de información sobre el CC más común, si bien en las últimas oleadas, los medios convencionales —TV, radio y prensa— han ido cediendo posiciones ante los medios *on line* —páginas web y redes sociales—. Los mediadores de la comunicación del CC para la población son los amigos, los periodistas, los familiares y los ecologistas, situándose los científicos por detrás de estos. La población española confiesa que escucha hablar poco a los políticos sobre CC y aún menos a los empresarios y a los sindicalistas, confiando en mayor medida en la información que obtiene de los ecologistas, los científicos, los educadores ambientales, los médicos y los profesores. Destaca la importancia que conservan los amigos y familiares como interlocutores del CC, a pesar del descenso generalizado de todos los mediadores apreciado en las diferentes oleadas. Meira et Al. (2013) valoran este hecho como un claro indicador de que la cuestión climática se ha convertido en un tópico instalado en la cultura común.

En cuanto al consumo de energía para el transporte y el consumo doméstico de la población, la tendencia es decreciente en ambos casos, condicionado por la crisis económica. En relación a la movilidad, los desplazamientos son más cortos, se viaja menos, se usa menos el avión y se incrementan los desplazamientos a pie para distancias cortas. El ahorro económico es la principal motivación para reducir el consumo energético, siendo este interpretado como un ahorro forzoso y coyuntural, no obedeciendo a un cambio de actitud en relación al problema del CC.

Para la población española los principales responsables tanto de las causas como de las soluciones al problema del CC son las grandes industrias seguidas de los gobiernos, la UE, la ONU, los ayuntamientos, los propios ciudadanos, los medios de comunicación y los científicos. Las medidas para combatir el CC que concilian más apoyos son la mejora de la información al consumidor sobre las emisiones de CO₂ asociadas a productos y servicios, la creación de redes interurbanas para ciclistas, prohibir la comercialización de productos de escasa vida útil y las subvenciones para mejorar el aislamiento de las viviendas. Restringir la publicidad de los vehículos más contaminantes o subir los impuestos asociados a su compra son medidas que también reciben el apoyo de la mayor parte de la población.

Meira et Al. (2013) concluyen que la respuesta de la sociedad española ante el CC es más homogénea que la de otras sociedades como la británica o la norteamericana, existiendo buena disposición en general para adoptar medidas de ahorro y eficiencia energética. Los autores sugieren la combinación de acciones formativas y de incentivos económicos “como una manera de potenciar la respuesta pro-ambiental de las audiencias que se observan la amenaza del CC desde una mayor distancia psicosocial y que están menos implicadas en las acciones de adaptación y mitigación” Meira et Al. (2013:157).

En definitiva, el CC actual es un fenómeno en el que cree la mayor parte de la población española y sus impactos resultan concretos y objetivables también para la mayoría. La ciudadanía se siente mal informada sobre el CC, sobre todo en relación a los impactos sobre la salud y las soluciones, siendo su principal fuente la televisión. Sin embargo, aunque el CC es un tema del que los ciudadanos hablan en sus entornos cotidianos con familiares y amigos, en la actualidad resulta un problema poco relevante en la vida de las personas ante la emergencia y el sostenimiento de la crisis económica, una pérdida de relevancia que también se ha producido en los medios de comunicación.

Antes de concluir este apartado es necesario hacer una mención especial al trabajo realizado en el seno del seminario “*Respuestas desde la Educación y la Comunicación al*

Cambio Climático”³⁹, que se celebra anualmente y que reúne a los investigadores de la comunicación, educadores ambientales, científicos y otros agentes sociales que trabajan en el ámbito del CC. Este seminario es organizado por el Área de Educación y Cooperación del Centro Nacional de Educación Ambiental en colaboración con la Oficina Española de Cambio Climático, y coordina por Francisco Heras miembro de equipo de trabajo del grupo SEPA (Heras, F., 2003, con Meira et al. 2011 y 2013).

2.7. “Medios de Comunicación y Cambio Climático”, aportaciones de investigadores y profesionales de los medios sobre la comunicación del CC

Para concluir esta revisión del estado del arte en España se ofrecen a continuación los detalles de algunos de los estudios sobre las últimas investigaciones llevadas a cabo en España que son recogidos, junto a algunas aportaciones de los profesionales de la comunicación ambiental, en la obra titulada “*Medios de Comunicación y Cambio Climático*” (Fernández, R., y Mancinas, R., 2013). El encuentro que tuvo lugar en Sevilla en el año 2012, entre investigadores, divulgadores y educadores ambientales sobre la comunicación social del CC, dio como resultado la publicación a la que se hace referencia a continuación. A modo de síntesis, se expondrá el contenido de los estudios presentados y las aportaciones más pertinentes en relación al objeto de estudio y los objetivos de esta investigación.

El ingeniero Ferrán Villar, divulgador de la ciencia del CC en su Blog “*Usted no se lo cree*”⁴⁰ es el autor del texto “*Examen de puntos focales en cambio climático*” (Villar, F., 2013), en el que realizó una revisión de la cadena causal del cambio climático, identificando los elementos que provocan el calentamiento global y que por lo tanto podrían evitarse o reducirse para lograr restablecer el equilibrio energético y contribuir a la solución del problema. A continuación se examinan los puntos focales de la comunicación de la ciencia del clima en relación al problema, es decir, las referencias de los +2°C y las 350 ppm⁴¹. De acuerdo con el autor, el punto focal +2 °C tiene la ventaja de que, al tratarse de una variable de temperatura, resulta muy comprensible. Sin embargo, esta aparente ventaja se diluye en el marco de la confusión popular entre tiempo meteorológico y clima. Por otra parte es considerado como un punto focal desmovilizador ya que el público, desconocedor de la gravedad de las consecuencias de este valor promedio, puede aceptar un incremento de 2 °C como algo tolerable. Por el contrario, los climatólogos y expertos señalan que un incremento de 2°C respecto a los valores preindustriales suponen riesgos significativos y dañinos para la sociedad y el medio ambiente (Richardson et al, 2009. En Villar, F. 2013: 110), lo que lleva a rechazar la comunicación del punto focal de +2 °C como el umbral límite para la seguridad.

Para Villar, F. (2013), el punto focal 350 ppm, a diferencia de la variable de temperatura, ofrece las ventajas de que sí cuenta con el acuerdo generalizado de la comunidad

³⁹ Seminario “*Respuestas desde la Educación y la Comunicación al Cambio Climático*” <http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/respuestas-desde-la-educacion-y-la-comunicacion-al-cambio-climatico/> (15-08-2015).

⁴⁰ Puede consultarse el índice con los contenidos abordados por el autor en su Blog “*Usted no se lo cree*” en el siguiente enlace: <http://ustednoselocree.com/entradas/> (15-15-2015).

⁴¹ Partes por millón (ppm) es una unidad de medida con la que se mide la concentración. Se refiere a la cantidad de unidades de una determinada sustancia (CO₂ en este caso) que hay por cada millón de unidades del conjunto. Antes de la Revolución Industrial, en el siglo XVIII, y durante los 10.000 años anteriores aproximadamente la concentración de CO₂ en la Tierra era de unas 280 partes por millón (ppm). En el momento actual la cifra fluctúa ligeramente en torno a las 400 ppm.

científica y apunta directamente a la causa del problema climático (el forzamiento), recordando el origen antropogénico del CC. A juicio del autor esta cifra resulta controlable empíricamente y sí resulta movilizadora, sobre todo teniendo en cuenta que ya resulta superior a las 450 ppm de CO₂eq.

Desde el ámbito de la geoingeniería, se estudian formas alternativas de combatir el CC provocando la reducción de la cantidad de radiación solar que alcanza a la superficie de la Tierra. Una de las propuestas es el empleo de aerosoles de azufre en cantidades suficientes para compensar el desequilibrio energético total producido por los gases GEI —y los demás aerosoles—, de manera que su concentración debería ser de una magnitud tan importante que interferiría seriamente sobre toda la biosfera y afectaría gravemente a nuestra salud. Ante este tipo de propuestas, el autor propone un nuevo punto focal denominado “cero en Azufre”, entre otras razones porque:

“Creer que la tecnología puede solucionar el problema climático es una ingenuidad. El tecno-optimismo está en horas bajas, sobre todo desde que sabemos que ni tan solo puede ofrecernos energías renovables en la cantidad que sería deseable. Démonos cuenta, además, de que el problema climático ha surgido debido a la ilusión tecnocrática de dominio del planeta por parte de ciertas civilizaciones adolescentes del presente: no deberíamos corregir el error cayendo de nuevo en el mismo” (Villar, F., 2013:117).

En esta obra, los responsables de dos de los proyectos I+D dedicados a la investigación la comunicación mediática del CC en España (2010-2013), José L. Piñuel y Bienvenido León, presentaron parte de los resultados de sus investigaciones.

Piñuel J.L. (2013) realizó un avance de los resultados del análisis de contenido del *corpus* de registros de las noticias sobre CC emitidas en los informativos de televisión en España para la cobertura de las cumbres del clima celebradas en Cancún (2010) y en Durban (2011), incluyendo además el período inter-cumbres del año 2011. Los resultados del análisis cuantitativo extraídos tras la aplicación del protocolo (Teso A.G., y Águila, J.C. 2011) señalan cómo el discurso polémico predomina durante la celebración de las cumbres del clima, siendo los protagonistas indiscutibles los políticos, enfrentados a activistas u otros políticos. Mientras, en el período inter-cumbres se produce una disminución del discurso polémico y un incremento del denominado discurso de tesis, incrementándose la presencia de los científicos y los expertos en relación a la cobertura de las cumbres del clima. En todo caso, el autor considera que el discurso mediático del acontecer sobre el CC se ve afectado por la celeridad con la que trabajan los medios. Para el autor:

“... la Agenda Pública adquiere su naturaleza de expresión de la continuidad prevista del Acontecer, en buena medida porque la Agenda Mediática la consigna y anuncia, y los hitos que jalonan de forma imprevista (o bien prevista pero extraordinaria) la ruptura de la continuidad, se tornan en acontecimientos frente a los que ajustar (revisar) su planificación y sus protocolos de actuación frente a las rupturas de la continuidad; y se tornan en noticias en función de las cuales ajustar (revisar) su enmarcado (framing) en el discurso mediático y consiguientemente su tematización en titulares” (Piñuel, J.L., 2013:40).

Por su parte, León B., y De Lara, A. (2013), presentaron los resultados del análisis de contenido de las noticias aparecidas en prensa en los periodos comprendidos entre el 1 de julio de 2005 y el 31 de junio de 2006, y entre el 1 de enero y el 31 de diciembre de 2011. Un total de 1.235 informaciones extraídas de los diarios *El País*, *El Mundo* y *ABC*. Los autores destacan que los encuadres más frecuentemente empleados son el político y el científico, confirmando los resultados obtenidos en estudios realizados en otros países y señalan que, en la mayoría de las noticias, se omite tanto la explicación de las causas como de las consecuencias, lo que podría

provocar dificultades a la audiencia a la hora de comprender la información abordada en relación al CC.

León B., y De Lara, A. (2013) consideran que esta ausencia de contextualización está relacionada con la poca profundidad en el tratamiento informativo, apuntando como posible causa a la escasez de tiempo del que disponen los periodistas para elaborar las informaciones, así como a su falta de especialización. Por otra parte, los autores señalan que la escasez de fuentes en las noticias en prensa sobre el CC constituye un signo de falta de profundidad y de calidad informativa. Los resultados del estudio muestran que las voces “negacionistas” tienen una presencia marginal en la prensa española, lo que supone una representación adecuada a juicio de los autores, aunque son escasas las informaciones que apuntan al hombre como responsable del CC, lo que supone una falta de rigor en la representación del fenómeno.

Por su parte, Mercado M.T. (2013) expuso algunos resultados del análisis la representación del CC en 485 piezas procedentes de dos diarios de referencia en Argentina (*La Nación* y *Clarín*) publicados entre octubre de 2009 y septiembre de 2010 (Mercado, 2012). La autora destaca en primer lugar cómo el CC es solo una referencia aislada en muchos textos. En el 30% de los casos el CC es una referencia en el discurso de los líderes políticos, mientras que en otros casos aunque tiene mayor peso tampoco supone el tópico informativo principal y no merece más de un párrafo o una pregunta/respuesta en una entrevista (un 20% del total). En las informaciones de la prensa Argentina en las que el CC es el tema principal del que se informa, el ‘riesgo’ es presentado con tintes catastrofistas, informando sobre las peores previsiones acerca de los efectos del CC sin presentar propuestas para combatirlo. En las piezas sobre la negociación internacional en la lucha contra el CC, la mayor parte son enmarcadas como conflicto (47% del total). El conflicto no aparece en torno al debate científico sobre la existencia o no del CC ni sobre su origen antropogénico, ya que en ninguna información se cuestiona los informes del IPCC. El enfrentamiento o el conflicto representado se produce entre países industrializados y países en desarrollo. “*Ellos tienen una responsabilidad primordial en reducir sus emisiones; tienen la obligación de proveer fondos públicos y genuinos para facilitar la mitigación*”, fueron las afirmaciones del ministro de Exteriores argentino recogidas por el diario *Clarín* (Mercado M.T., 2013:131).

En “*Medios de Comunicación y Cambio Climático*”, Francisco Heras, co-autor de los dos últimos estudios de demoscopia realizados por Meira et al. (2011, 2013), realiza un análisis de sobre las nuevas representaciones del escepticismo climático en España, tanto en lo relativo a la percepción social del fenómeno por parte de la población como en las nuevas estrategias de tratamiento mediático. El autor se pregunta si es posible que el escepticismo que antaño negaba la existencia del cambio climático y su origen antropogénico esté adaptándose y cambiando su expresión en los medios, mediante estrategias como la minusvaloración de los riesgos asociados al CC y el rechazo de sus implicaciones para la población. Los resultados del estudio de demoscopia sobre la percepción social del CC en la población Española muestran que la “negación social” del CC es minoritaria. Negar que el CC está ocurriendo es algo residual en España (4,6% de la población), la negación de la causalidad humana es también muy minoritaria, si bien el “peso” que la opinión pública otorga a la influencia humana como agente causal no es el mismo y oscila dependiendo de diversos factores. Por otra parte el autor constata cómo la minimización de la peligrosidad de los impactos se incrementa a medida que la amenaza se focaliza en el entorno inmediato de la persona entrevistada, aunque estas no formen parte de la mayoría. A pesar de la creencia mayoritaria en el CC por parte de la población española, esta no considera actualmente una prioridad la lucha para combatirlo, aunque los partidarios de no actuar para enfrentar el problema son muy pocos.

Heras, F., (2013) señala que en este contexto de aceptación del CC como un problema social por parte de la población, aparecen en los medios nuevos tratamientos y mensajes de tendencia “escéptica” que orientan su mensaje hacia la minimización del fenómeno, haciéndolo de forma sutil para evitar que sus argumentos sean fácilmente rebatibles. El autor define esta estrategia como “tratamientos desproblematizadores”, citando dos ejemplos de ello:

“En primer lugar se encuentran las campañas publicitarias de las grandes empresas, cuyos rasgos característicos son la expresión de responsabilidad corporativa, las promesas de futuro y el optimismo en relación con las respuestas frente al cambio climático (que casi nunca es citado de forma explícita), las empresas tranquilizan a las audiencias y, al tiempo, se auto-asignan una imagen de responsabilidad social y ambiental en relación con el problema” Heras, F., (2013:164).

En segundo lugar el autor señala el tratamiento “escéptico” de los eventos meteorológicos extremos. Aunque algunos divulgadores han defendido que no es correcto referirse al CC a la hora de informar sobre estos eventos porque no es posible establecer una relación causa-efecto inequívoca entre el cambio del clima y un fenómeno concreto, este planteamiento está siendo refutado por nuevos estudios. El climatólogo James Hansen, sostiene que está empezando a observarse una nueva categoría de eventos extremos que sí pueden asociarse de forma inequívoca con el cambio climático, porque estos no tenían lugar en las condiciones climáticas anteriores al fenómeno del calentamiento global (Hansen, Sato y Ruedy, 2012:1. En Heras, F., 2013: 168).

Por su parte, Meira, P. (2013) llevó a cabo un lectura para comunicadores de los resultados del análisis demoscópico de las representaciones sociales del CC en la sociedad española, cuyo resumen se ha expuesto con anterioridad. Teniendo en consideración los resultados presentados, el autor propuso cuatro líneas de actuación a la hora de diseñar nuevas estrategias para la educación y la comunicación sobre le CC. En primer lugar es necesario promover el conocimiento “ajustado” y “significativo” del fenómeno en la ciudadanía, atendiendo tanto a sus dimensiones físicas como sociales. En segundo lugar la estrategia debe encaminarse a que la población valore el CC, lo haga significativo en su vida y perciba la urgencia por actuar, es decir, que perciba la amenaza en su propio entorno. A continuación hay que trabajar para identificar y asumir las responsabilidades por parte de la población en las diferentes esferas públicas y ámbitos territoriales, orientando finalmente los cambios que deben realizarse a nivel personal en la vida cotidiana de los individuos, poniendo en marcha de políticas participativas de respuesta al CC.

El impacto de la crisis económica sobre el CC fue analizado por Maria Josep Picó (Picó, M.J., 2013). La autora expuso cómo la llegada de la crisis en 2008 dibujó un nuevo escenario caracterizado por la caída de los ingresos por publicidad en los medios. La pérdida de esta fuente de financiación provocó recortes en las plantillas y un cambio en el modelo de negocio de los diarios, pasando del papel a la hegemonía de las ediciones electrónicas. En este escenario de crisis se clausuraron suplementos y medios especializados, y los programas ambientales fueron considerados accesorios, por lo que se despidió a los periodistas especializados, cuya labor fue sustituida por *blogs* en las ediciones digitales. En este contexto de crisis en los medios cambiaron las prioridades informativas, que se centraron en contenidos ligados a la crisis económica, como los recortes sociales, el incremento del desempleo, las privatizaciones de servicios públicos y la corrupción política, relegando el CC y el medio ambiente en general a las últimas posiciones en la representación mediática y social.

José M^a Montero, periodista y director del programa “Espacio Protegido” de *Canal Sur Televisión*, centró su exposición en la crisis del periodismo ante el cambio global, manifestando que las noticias de medio ambiente son frecuentemente relatos de sucesos que no obedecen a un análisis sosegado y riguroso de las causas y los procesos, con tendencia al sensacionalismo en algunos casos, al catastrofismo en otros y con un tratamiento caracterizado por la superficialidad. La falta de profundidad ignora las conexiones y efectos entre los problemas ambientales y el ser humano, como individuo y como sociedad, centrándose en aspectos coyunturales y, a veces, hasta anecdóticos. En otros casos se apuesta, de forma descarada, por el catastrofismo. Considera que los periodistas son muy vulnerables a la ignorancia, el engaño y la manipulación, sobre todo cuando los criterios escasean o no son firmes y los informadores son prisioneros de informaciones vienen dictadas desde fuentes lejanas, no siendo posible contrastar los datos con facilidad ni situarlos en su contexto adecuado.

Montero J.M., (2013) considera que la crisis del periodismo no está en el lado de los consumidores de información, sino que se manifiesta en el lado de los productores de información, cuya oferta no resulta del todo atractiva. El autor sostiene que los ciudadanos demandan una comunicación más activa y participativa, como la que ofrecen las redes sociales, donde *“la credibilidad se alimenta a diario mediante un sistema que prima la reputación y, finalmente, la audiencia se convierte en una comunidad que comparte conectividad, proximidad y confianza”* Montero J.M., (2013:150) El autor considera que los medios convencionales viven de espaldas a esas necesidades, sobre todo la televisión, afianzada como medio fundamentalmente de entretenimiento y demanda la construcción de un nuevo escenario para la comunicación en el que el periodista debe ser capaz de compartir experiencias y satisfacer las necesidades de información de sus audiencias.

Rosalba Mancinas, coordinadora de la publicación, centró su análisis en las causas del actual silencio mediático en torno al cambio climático. Recordando las “5 P” que condicionan el trabajo del periodista (Reig, 2010): Propiedad, Publicidad, Política, Producción, Públicos. Mancinas, R. (2013) reflexiona en torno a las causas de ese silencio ligados a cada uno de los cinco ítems anteriores, haciendo especial hincapié en rol de los anunciantes (publicidad) y en las relaciones entre el sector energético y los medios de comunicación. Para la autora, un elemento fundamental que permite comprender el silencio mediático en torno al CC es la globalización del sistema mediático actual y su fuerte dependencia de los EEUU. De los seis principales conglomerados mundiales de la comunicación, tres son de nacionalidad estadounidense y los otros tres son europeos, pero también con una fuerte presencia en Norteamérica. Por otra parte, los sectores que más volumen de gases GEI emiten son los poderosos sectores energéticos e industriales, que forman parte de los conglomerados financieros que participan en los medios de comunicación.

Mancinas, R. (2013) realiza una revisión de los vínculos entre las empresas del sector energético con los medios de comunicación en España, siguiendo las dinámicas del mercado globalizado en la que todas las empresas comparten una misma filosofía, la defensa de la economía de mercado como único sistema posible. Tomando como ejemplo el grupo Prisa, la autora recuerda: *“Prisa puede ponerse la careta de socialdemócrata... /... pero jamás ofrecerá una postura que ponga en peligro a sus propietarios”* Mancinas, R. (2013:244). Esta podría ser a juicio de la autora una de las razones del silencio informativo de *El País* en relación al CC. Si bien es cierto que en este diario escriben periodistas de prestigio que abordan el CC de forma seria y con calidad, para la autora esto es algo que obedece al intento de este diario de mantener una imagen de pluralismo informativo, sabiendo que en el balance global, la información ofrecida desde un discurso a favor del mercado “asfixia” la información referida al CC.

En opinión de Mancinas, R. (2013), la razón final del silencio mediático en relación al CC se encuentra en la contradicción existente entre los intereses de los medios, participados por los agentes más poderosos del mercado, y la propia naturaleza del CC, que sitúa a la sociedad de consumo en el origen del problema. A modo de conclusión, la autora manifiesta su defensa de un sistema de medios públicos fortalecido, a pesar de la influencia que pretenden ejercer los partidos políticos en el gobierno, considerando siempre que esta influencia resulta preferible a los vaivenes empresariales, frente a los que el ciudadano no tiene nada que decir porque se trata de “negocios privados”. La discusión debiera centrarse en cómo mejorar los sistemas públicos y qué medidas tomar para evitar las posturas partidistas.

En último lugar del libro *“Medios de comunicación y cambio climático”* se encuentran las “Reflexiones sobre un periodismo en transición” del Rogelio Fernández. El autor nos sitúa en un escenario de extralimitación de varios umbrales ambientales, valorados en términos como la “huella ecológica”. Un escenario con posibilidades de colapso en el horizonte si no se interviene para evitarlo. El autor se cuestiona: ¿Hacia qué tipo de Cambio es oportuno que se encamine la humanidad?, ¿hacia qué tipo de sostenibilidad?, ¿qué papel pueden jugar los medios de comunicación?

Fernández R. (2013) parte de la premisa de la necesidad de una reducción del crecimiento, ya que si todos los ciudadanos del planeta consumieran como un ciudadano español serían necesarios 3,5 planetas para abastecer a la población mundial. Por lo tanto, la realidad es compleja en cuanto a la distribución de los recursos disponibles y sobre la responsabilidad de la sociedad en la situación actual. ¿Hacia qué tipo de Cambio es oportuno dirigirse?

Fernández, R. (2013:253) presenta la obra *Cambio* (Watlavich et al, 1995) como referencia a la hora de abordar el cambio necesario basándose en dos teorías propias de la lógica matemática:

- a) La teoría de los grupos, que trata de un modelo de cambio que no trasciende de un determinado sistema de referencia, esto es, se produce dentro del sistema y por lo tanto este permanece inalterado (Cambio 1).
- b) La teoría de los tipos lógicos, en la que el cambio implica un nivel inmediatamente superior, por lo tanto fuera del sistema. Los cambios se producen en las reglas que gobiernan su estructura u orden interno (Cambio 2).

El autor considera que ante la crisis ambiental actual podríamos añadir una tercera opción:

- c) el Cambio 0, esto es, la postura que niega la existencia o la importancia del cambio global, por tanto considera que no hay que modificar nada.

Fernández, R. (2013) apuesta por el Cambio 2 como una nueva referencia en la que la sostenibilidad es un elemento clave. Un Cambio 2 que exige creatividad y el empleo de fórmulas diferentes a las actuales. Al ser un cambio desde fuera del sistema, supone un cambio de las premisas que rigen al sistema como totalidad.

Este análisis sistémico requiere un cambio cultural en el que el desarrollo sostenible o sustentable tenga un carácter transformador y no sea un término vacío de contenido. El autor plantea las posibilidades de relacionar los conceptos de sostenibilidad y los de los dos cambios posibles, es decir, *sostenibilidad moderada* tomada como *Cambio 1* y *sostenibilidad fuerte* tomada como *Cambio 2*.

¿Qué papel pueden jugar los medios de comunicación en este Cambio? En el actual contexto, el cambio global está construyéndose tímidamente en los medios de comunicación y la virtualidad mediática está alejada de la realidad biofísica. Teniendo en cuenta la grave situación ambiental en la que nos acercamos a umbrales de no retorno (o lo hemos cruzado ya, como el de las 350 ppm), con muchas incertidumbres, el autor defiende mantener el principio de precaución y apostar por un periodismo en transición, un periodismo de la sostenibilidad basado en las siguientes premisas:

1. Una definición del problema: el impacto del ser humano está generando un cambio global que tiende al desequilibrio estructural de la ecoesfera. El consumo y la explosión demográfica son apuntados como principales causas.
2. Una investigación de las soluciones hasta ahora intentadas: las mayorías de los problemas ambientales globales no se han abordado (Cambios 0), o se abordan desde el Cambio 1.
3. Una definición del cambio concreto a realizar. Es oportuno perseguir un Cambio 2, con la complementariedad del Cambio 1.
4. La formulación y puesta en marcha de un plan para producir dicho Cambio.
5. Los medios de comunicación son uno de los pilares fundamentales en la influencia y el tipo de Cambio que se propone.

Para Fernández, R. (2013), la crisis global requiere un Cambio 2 complementado con Cambio 1, y el periodismo en transición requiere que la sostenibilidad constituya el eje de una nueva cultura en la que los medios de comunicación y la práctica periodística optan por ejercer una función social en el proceso de cambio cultural, abriendo nuevos escenarios de debate.

Para concluir con la revisión de las aportaciones esta obra “*Medios de Comunicación y Cambio Climático*” hay que subrayar que, durante la celebración de las *Jornadas Internacionales de Medios de Comunicación y Cambio Climático* celebradas en Sevilla en el año 2012 y que dieron lugar a la referida publicación, se aprobó por aclamación el “DECÁLOGO SOBRE LA COMUNICACIÓN DEL CAMBIO CLIMÁTICO” que se puede consultarse en Fernández, R., y Mancinas, R., (2013: 23).

3. CAPÍTULO 3: Marco teórico de la investigación

En este capítulo se describen los modelos teóricos y diferentes enfoques empleados en la investigación. Estos enfoques permiten abordar el análisis desde perspectivas combinadas procedentes de disciplinas que van desde la psicología, la sociología y la socio-semiótica para concluir con el modelo de la mediación dialéctica de la comunicación social.

3.1. Los modelos teóricos y su aplicación a esta investigación. Los diferentes enfoques teóricos empleados y la triangulación teórica

Los objetivos de esta investigación relativos al análisis del discurso audiovisual hegemónico del cambio climático en los informativos televisivos en España, las aportaciones de los expertos desde diferentes ámbitos y disciplinas del conocimiento, el análisis de las representaciones sociales del CC en los jóvenes, y el test del discurso profesional y *transmedia* elaborado por los jóvenes y destinado a los MCS como propuesta de discurso alternativo (I+D JFCC), han demandado un diseño metodológico que contemple actividades de investigación y perspectivas teóricas de muy diferente naturaleza. Ha sido necesario hacer una profunda revisión del estado del arte y de las aportaciones de los estudios llevados a cabo desde diferentes disciplinas y marcos teóricos, para poder encontrar aquellos enfoques y modelos que mejor servían para los objetivos de cada fase y proceso de esta investigación.

Los modelos teóricos empleados proceden de diferentes ámbitos del conocimiento y permiten obtener una visión poliédrica lo más completa posible de la comunicación del cambio climático. Algunos de estos modelos aportan una visión más integradora, como es el caso del modelo de la socio-semiótica, al que nos referiremos más adelante, si bien emplearemos el modelo de la mediación dialéctica de la comunicación social como marco teórico global.

En este capítulo se llevará a cabo una revisión de los modelos y perspectivas teóricas empleadas para el análisis y el diseño metodológico de cada fase de la investigación, si bien es necesario recordar aquí que estos modelos han sido elegidos y empleados como los instrumentos necesarios para el análisis de un fenómeno concreto relativo al objeto de estudio y experimentación. La razón por la que se ha empleado un repertorio de modelos concreto hasta concluir con el modelo de la mediación dialéctica es que, cada uno de ellos, ha servido para el análisis de aspectos diferentes sobre la realidad del cambio climático, y sobre su aparición en los medios de comunicación y en la esfera pública como un tema de gran complejidad y trascendencia social. La definición realizada por Miquel Rodrigo Alsina (2011) en relación a la naturaleza y utilidad de los modelos de la comunicación, expresa con precisión la utilidad con la que se han empleado en esta investigación:

“Un modelo no es más que un instrumento de interpretación de la realidad. Los modelos son construcciones realizadas por los investigadores. (.../...) Evidentemente, los investigadores tienen intereses y objetivos distintos, por ello sus modelos son distintos. Para comprender una realidad heteróclita, en la que intervienen elementos comunicativos distintos y compleja, es necesario un instrumento organizador que

permita descubrir la estructura de esta realidad para hacerla aprehensible. Un modelo es una construcción teórico-hipotética de la realidad.” Rodrigo Alsina, Miquel (2011).

Siendo conscientes de la utilidad de cada modelo para un delimitado aspecto o elemento del objeto de estudio, también han sido tenidas en cuenta las limitaciones de cada modelo empleado como constructo *teórico-hipotético* al que se refería Miquel Rodrigo, al objeto de poder complementar el análisis desde distintas perspectivas y aplicar los conocimientos más relevantes para el diseño de la experimentación. Surge así un necesario debate entre teorías y modelos de comunicación, a los que alude el mismo autor (Rodrigo, 2001).

Por otra parte, se ha buscado emplear una perspectiva teórica triangulada desde diferentes modelos teóricos —triangulación llevada a cabo también con el diseño metodológico—, con el objetivo de encontrar las mejores rutas de acceso al conocimiento de la comunicación audiovisual del cambio climático. El concepto de triangulación teórica aplicado en esta investigación tiene que ver no solo con el empleo de varias perspectivas para el análisis de nuestro objeto de estudio (Campbell y Fiske, 1959), también con el hecho de que esos modelos procedan de diferentes disciplinas (Janesick, 1994), al objeto de complementar el entendimiento del objeto y emplear los métodos y fundamentos más adecuados para el análisis y la experimentación. Muchielli (1998:65) observa la necesidad expresada aquí en relación al empleo de diferentes modelos para el análisis del discurso en torno a un fenómeno tan complejo como el cambio climático:

"Ninguno de ellos (los modelos) puede pretender tener la exclusiva y por ello la 'verdad'. Cada uno aporta una aproximación específica. Todos los modelos, es decir este conjunto de teorías, de principios y de prácticas expuestas a partir de esquemas, funcionan como unas gafas que nos permiten ver la comunicación a partir de diferentes ángulos." Los modelos hacen miradas distintas sobre el mismo objeto: la comunicación. Pero como es sabido, toda forma de ver es una forma de ocultar".

En este sentido, desde los diferentes modelos de la teoría de la comunicación, se ha aplicado una triangulación teórica empleando para ello diferentes modelos que aportan hipótesis y variables de análisis que confieren rigor al análisis del discurso mediático sobre el cambio climático, mayor confiabilidad en los resultados obtenidos, solidez en la experimentación puesta en práctica por los jóvenes profesionales autores de JFCC, y concreción en las propuestas formuladas como síntesis de esta investigación.

Tal y como señala McQuail (1997:143)⁴², la aplicación de la metodología triangulada resulta de gran interés especialmente cuando consideramos la actual situación de convergencia mediática en la red y la disponibilidad de contenidos audiovisuales de forma permanente y a la carta en la misma, dado el diverso número de medios disponibles y las posibilidades que ofrece internet para seleccionar e incluso generar el propio contenido audiovisual. Ya no es posible emplear el término de comunicación de masas, sino que nos referimos a los individuos como usuarios de los medios de comunicación. Los cambios en la distribución de contenidos audiovisuales, en el acceso y en el consumo, están provocando una rápida transformación del fenómeno de la comunicación social e interpersonal, que demandan una actualización de los marcos teóricos para el análisis de la comunicación. Comencemos por el principio.

⁴² Citado por Gómez-Diago, G. (2014) en “Triangulación metodológica: paradigma para investigar desde la ciencia de la comunicación”. Revista Razón y Palabra N° 72. “SEMIÓTICA Y COMUNICOLOGÍA: Historias y propuestas de una mirada científica en construcción”

Disponible en: <http://www.razonypalabra.org.mx/N/N72/acercade72.html>

3.2. La teoría de la comunicación humana y la escuela de Palo Alto (California)

A través de la obra “La teoría de la comunicación humana”, la escuela de Palo Alto en California y más concretamente su autor, Paul Watzlawick abordó la comunicación como un proceso sistémico, estableciendo las bases teóricas fundacionales para los estudios de la comunicación humana desde lo que se denominó como un enfoque interaccional sistémico. Este enfoque de la comunicación como un fenómeno de interacción entre los seres humanos tanto en la esfera privada como en la esfera pública —y como mediación entre ambas—, hace que cobre hoy plena vigencia como marco teórico que permite comprender nuevos fenómenos de consumo audiovisual, como es el caso de la “televisión social”, esa nueva forma de consumo de los contenidos televisivos a través de la pre-selección que nos llega mediada por nuestros contactos en las redes sociales.

Marta Rizo en la revista RAZÓN Y PALABRA (Nº 75) destaca lo siguiente en relación a la obra “La teoría de la comunicación humana”:

“la principal aportación de esta corriente de pensamiento es que “el concepto de comunicación incluye todos los procesos a través de los cuales la gente se influye mutuamente” (Bateson y Ruesch, 1984). La comunicación fue estudiada, por tanto, como un proceso permanente y de carácter holístico, como un todo integrado, incomprensible sin el contexto en el que tiene lugar. La definición de comunicación que se puede extraer de la obra de estos autores es común a todos los representantes de la Escuela de Palo Alto. En uno de los pasajes iniciales del libro, Bateson y Ruesch (1984, p. 13) afirman que “la comunicación es la matriz en la que se encajan todas las actividades humanas”. De ahí que este enfoque inaugure una forma de comprender la comunicación mucho más amplia, superando el enfoque anterior y ubicando la reflexión sobre la comunicación en un marco holístico, como fundamento de toda actividad humana”

Este concepto de la comunicación como interacción humana antes que interacción mediada para la difusión colectiva de un mensaje, es especialmente significativa para el propósito de esta investigación. Nos permite aproximarnos al empleo de las nuevas tecnologías como herramientas que favorezcan la interacción entre individuos y colectivos en un entorno próximo, vinculando los procesos creativos de construcción del mensaje con la modificación del entorno y de los comportamientos o hábitos de conducta de los individuos —jóvenes— en torno a un ámbito de actuación concreto —el usos de los recursos, especialmente de la energía— compartiendo intereses y motivaciones comunes entre la comunidad conformada por el grupo de individuos —aula, grupo de campamento, comunidad de vecinos, asociación o colectivo—.

Frente a los grandes medios de comunicación hegemónicos, las redes sociales y los nuevos medios de producción con tecnología digital más accesible y manejable, a la vez que la posibilidad de crear canales grupales y públicos de divulgación, permiten retomar este concepto de comunicación más vinculado al entorno próximo del ser humano que al concepto de comunicación mediada por grandes medios.

Este paradigma de la interacción como elemento constitutivo central de la comunicación es esencial para entender el concepto mismo de educomunicación o de interactividad en los mensajes producidos con empleo de las nuevas tecnologías. Será un punto de referencia sobre el que pivotar para la construcción de nuevas propuestas de trabajo en el ámbito de la comunicación ambiental del cambio climático, que comprendan la construcción de mensajes como un proceso de interacción continua durante su elaboración y divulgación, superando el limitado concepto de feedback (cibernética) como respuesta del receptor, superando la polaridad Emisor-Receptor del “modelo telegráfico” lineal de comunicación.

3.3. Anthony Downs (1972) y el modelo del ciclo de atención para los temas ambientales

El 26 de mayo de 2014, el economista Nicholas Stern, autor del famoso “Informe Stern” publicado en 2006 sobre las consecuencias económicas derivadas de los impactos del cambio climático, visitó Sevilla para inaugurar la “Escuela de la Transición Energética y el Cambio Climático” que organizó la fundación *Focus-Abengoa*. Allí destacó que la crisis económica había desviado la atención de Occidente sobre los enormes riesgos del cambio climático, afirmando la necesidad de consolidar un liderazgo para afrontar con urgencia esta amenaza: *"La crisis ha desviado nuestra atención y vamos por mal camino, porque los últimos informes dejan muy claro que el clima está cambiando y que no hay ninguna duda de que es por la acción del hombre"*⁴³. Stern realizó esta afirmación a los pocos meses de hacerse público el V Informe del IPCC. Recordó que estos últimos informes de la comunidad científica internacional señalan que si no se reducen las emisiones de dióxido de carbono (CO₂) la temperatura media aumentará en un siglo *"en cuatro grados, lo cual sería destructivo, o en seis, que sería terrorífico"*.

Atendiendo a la formulación teórica de Downs (1972), existen 5 etapas en este ciclo de atención. La etapa inicial es anterior al surgimiento del problema. En la segunda etapa se pueden producir varios escenarios en la comunicación y atención al problema, escenarios que van desde la alarma por el surgimiento del mismo, la llamada a la calma y al optimismo porque el problema puede ser solventado mediante la intervención humana, o la negación del factor humano como origen del problema. En el caso del cambio climático se reproducen los tres escenarios de esta segunda etapa simultáneamente y perviven solapados con las fases posteriores. En la evolución de estos tres escenarios, en unos cobra más fuerza la alarma, en otros el negacionismo y en otros el optimismo sobrevenido por avances tecnológicos prometedores. Tras la lectura del mapa que representa los últimos 20 años de la comunicación del CC elaborado por la Dra. Joanna Jody Boehnert, encontramos datos significativos que nos permiten identificar las diferentes etapas del ciclo de atención a las que refiere Downs.

Por un lado las catástrofes naturales asociadas al cambio climático provocan una alarma social que lleva el CC a los medios, y viceversa, los medios recogen la información relativa a catástrofes de lugares lejanos que acercan el fenómeno a la población. En otras ocasiones, el segundo posible escenario de esta segunda etapa se produce cuando desde los medios se transmiten mensajes ligados al descubrimiento o desarrollo de tecnologías que permiten absorber el CO₂ de la atmósfera —sumideros de carbono, cultivos de algas y microorganismos, etc.— o reducir las emisiones de este gas mediante el empleo de nuevas tecnologías destinadas a la producción de energías renovables, el empleo de vehículos eléctricos, etc. Por último, respecto a la tercera opción de esta segunda etapa, negar la causa humana como origen del calentamiento global, hay que señalar que algunos medios que originalmente se aliaron con planteamientos negacionistas o escépticos al negar o cuestionar la existencia del cambio climático (*Fox News*, *Daily Mail*) han evolucionado en sus posiciones en la actualidad. No pudiendo en muchos casos negar ya lo evidente —el calentamiento global—, han modificado sus posiciones para cuestionar la responsabilidad humana en el origen del actual cambio climático, al que atribuyen un origen no imputable a la especie humana.

En la tercera etapa del ciclo de atención se toma conciencia de los costes del problema. La siguiente etapa que describe Downs (1972) supone un declive gradual del interés por el fenómeno y la quinta una fase del post-problema. Estas dos últimas etapas no están tan claramente definidas respecto al problema del cambio climático. Actualmente asistimos a un declive del interés y también a un estado en el que el tema del CC parece haber hibernado en las

⁴³ Declaraciones recogidas en el diario La Vanguardia del 26-04-2014. Disponible en: <http://www.lavanguardia.com/vida/20140526/54408378851/stern-la-crisis-ha-desviado-la-atencion-de-la-amenaza-del-cambio-climatico.html#ixzz32wES96v5>

neveras mediáticas, pero desde luego, ante la gravedad y envergadura del problema, este vuelve a aparecer necesariamente en la esfera pública, ligado a los acontecimientos como los señalados por Boehnert (2014) como son las catástrofe relacionada con el CC —el huracán Katrina—, las comunicaciones públicas organizadas por la comunidad científica internacional —Informes del IPCC—, o acontecimientos ligados a la agenda política de los gobiernos —Cumbres del clima—.

Evidentemente el CC no es una crisis ambiental como puede ser la provocada por un vertido tóxico o un accidente nuclear. Desastres que tienen lugar en un momento concreto y que no tienen una larga evolución a partir del estallido de la catástrofe. El CC es un desastre que progresa lenta y paulatinamente, y su causa, el CO₂ no es un “vertido” visible y tóxico, es un gas incoloro, inodoro e inodoro para el ser humano, pero no para su atmósfera. De acuerdo con las opiniones de los expertos, podemos afirmar que, como crisis sistémica y ambiental global y crónica, el CC ha ido perdiendo relevancia en los medios, que vuelven a incluirlo en su agenda mediática de la mano de la agenda política internacional y las cumbres del clima. Teniendo en cuenta este descenso de la atención de los medios hacia el CC, se puede tomar como referencia y considerar un acierto la estrategia de comunicación llevada a cabo por las organizaciones ecologistas como Greenpeace o WWF Adena. Esta estrategia se fundamenta en la creación de eventos o acciones “espectaculares” —mediáticas— que son grabadas y enviadas a los medios en formatos fácilmente adaptables para los programas informativos diarios. El objetivo final de la organización es mantener vivo en la esfera pública un problema como el CC, ponerlo de nuevo en la esfera social para movilizar a la opinión pública, especialmente ante la celebración de reuniones y cumbres en las que participan los mandatarios que tienen el poder y la responsabilidad de acometer las medidas necesarias en la lucha contra el CC. En el ciclo de atención de los medios respecto al CC, se aprecia la coexistencia de las características de las diversas fases o etapas que describe Downs (1972), pero especialmente la quinta, el limbo prolongado a la espera de convertirse nuevamente en noticia.

3.4. Las esferas públicas del cambio climático. El modelo de las “esferas públicas” de Hilgartner y Bosk (1988)

Este modelo identifica las “arenas” —que en castellano traducimos como “esferas públicas”— como aquellos escenarios públicos desde los cuales se elabora el discurso social sobre los problemas comunes o temas de relevancia social. Conforme al modelo planteado por estos autores estas esferas públicas son esferas institucionales; es decir, se soportan sobre instituciones de muy diversa naturaleza, pueden ser gobiernos, partidos políticos, medios de comunicación, sindicatos y otras instituciones formadas por agentes sociales de diversa naturaleza. Para esta investigación, resulta pertinente que ambas esferas puedan ser agrupadas en dos grandes categorías: esferas institucionales y esferas mediáticas, los medios. Separamos los medios del resto de las esferas porque tal y como señalaban Hilgartner y Bosk (1988: 55), los medios de comunicación son las “esferas públicas en las que los problemas sociales se enmarcan y crecen”. Estos problemas sociales compiten entre ellos para lograr entrar en las esferas públicas y mantenerse en ellas. Una competencia donde existe una gran rivalidad, porque todas las esferas poseen una limitada capacidad de carga para atender los diferentes problemas sociales. Esta limitación está definida por, entre otros, el factor tiempo, sobre todo en el caso de medios como la radio y la televisión, y especialmente en los informativos diarios, donde las noticias rara vez cuentan con más de dos minutos y medio para la cobertura informativa de un problema, salvo que este sea considerado como un tema de especial relevancia y goce de una cobertura informativa especial —enviados especiales, unidades móviles al lugar de los hechos, entrevistas en directo, etc.—. Estos hechos confirman la existencia de esa competencia entre los problemas sociales para entrar en la esfera pública, o en

la agenda pública. La rivalidad que los autores de esta teoría apuntan resulta especialmente significativa en los medios, dónde los temas o problemas sociales compiten no solo por ser considerados como noticia, sino también por la manera en la que se va a plantear el problema y la relevancia que se va a otorgar al mismo.

De los seis elementos sobre los que se asienta este marco teórico, vamos a centrar nuestra atención sobre los tres más pertinentes conforme a los objetivos de esta investigación:

1. Los principios de selección aplicados por las esferas públicas para los problemas sociales:

- a) El primer principio señalado es “Dramatismo”. Es decir, tienen prioridad aquellos temas susceptibles de convertirse en un relato dramático con el objetivo de atraer a la audiencia, empleando todos los recursos disponibles para llevar a cabo esta dramatización, la dramatización como aliada del espectáculo. Como ya hemos señalado en el apartado anterior, el CC, a diferencia de otros problemas ambientales, ofrece imágenes poco espectaculares y, al ser un problema complejo y donde la responsabilidad está muy repartida, resulta menos proclive al drama y al espectáculo, salvo en el caso de catástrofes o cobertura de las acciones mediáticas de grupos ecologistas. Ahora bien, si el “drama” no se controla bien se corre el riesgo de conseguir el efecto contrario y que la audiencia se sature por la reiteración de mensajes y símbolos, o la aparición siempre de los mismos problemas. En el caso del CC, hay imágenes que se han convertido en clichés debido al uso reiterado por parte de los medios. Para que el problema no decline es necesaria la renovación de los símbolos y la presencia de nuevos acontecimientos, algo especialmente relevante a la hora de elaborar una comunicación eficaz del CC.

Una técnica de dramatización es la personalización del conflicto a través de situaciones y personajes concretos; de problemáticas locales que simbolizan o representan determinados aspectos del problema social. También sirven para simplificar el conflicto cuando este es demasiado complejo y cuenta con tantos elementos de naturaleza tan diversa.

- b) La cultura y las esferas públicas. Los problemas sociales que se pueden relacionar fácilmente con los mitos o con preocupaciones culturales extendidas tiene mayor probabilidad de competir con éxito en todas las esferas. Por citar un ejemplo significativo en relación a esta premisa, si revisamos diacrónicamente los temas que han estado en la esfera pública y en la agenda política en los últimos años, podemos encontrarnos con un buen ejemplo en temas de referencia como el de la homosexualidad. En los años inmediatamente anteriores a la promulgación de la ley que iguala los derechos de las parejas homosexuales con los de las parejas heterosexuales, nos encontramos con numerosas obras literarias y cinematográficas que abordaron el tema de la homosexualidad. Una vez que la promulgación de la ley ha resuelto la discriminación que sufría este colectivo, el número de productos culturales relacionados este tema en España ha disminuido considerablemente.

El CC es un fenómeno que ha sido abordado en el cine ligado al género de catástrofes y aventuras, vinculado al mito del apocalipsis de la civilización⁴⁴. En este sentido, es interesante también el abordaje lo contenido relacionados con el CC desde el punto de vista documental. El hecho de que el documental sea un producto cultural, sitúa el cambio climático en el interior de los circuitos culturales, integrado en redes destinadas a la organización de eventos culturales, bien tengan lugar en un emplazamiento geográfico concreto, bien sean eventos desarrollados *on line*, o bien una combinación de ambos. La participación en estos circuitos facilita la incorporación del CC a otros circuitos donde es presentado en un espacio que

⁴⁴Véanse títulos como “El día de mañana”, “Noé”, “Waterworld”, etc.

permite el debate y la interacción con el público sobre un tema prácticamente restringido a los diarios y a los programas informativos, facilitando también el acceso a este discurso a franjas de población que no atienden de forma habitual al discurso de los informativos televisivos. El mejor ejemplo al que podemos referirnos en este sentido es el famoso documental protagonizado por Al Gore y titulado en España como “Una verdad incómoda”.

- c) La ideología política y las esferas públicas. La posición ideológica de los “propietarios” de las diferentes esferas públicas determina las líneas generales de los temas que van a ser objetivo de trabajo en cada institución. Las élites dirigentes de las diferentes instituciones están influenciadas por los poderes políticos y económicos. Esto ha sido especialmente significativo en la reestructuración vivida en el sector audiovisual en España en los últimos años, en los que la crisis económica y los cambios de escenario político han reconfigurado el mapa mediático, pasando de un proceso de multiplicación de los canales televisivos con la llegada de la TDT, a las sucesivas fusiones y absorciones que han reconfigurado el sector en torno a dos grandes grupos mediáticos que son *Mediaset* y *Atres-Media*. Sin embargo, en ocasiones el “ideario” dominante de un grupo mediático no se manifiesta por igual en todos los canales televisivos del grupo. Es el caso de *La Sexta* y el grupo *Atresmedia* y de *Cuatro* y el grupo *Mediaset*. Ambos canales son situados a la izquierda del espectro político, mientras que ambos grupos mediáticos son posicionados a la derecha del mismo. Este fenómeno bien pudiera ser un objeto de estudio para futuras investigaciones, si bien podría ser explicado bajo la hipótesis de la existencia de una relación de conveniencia entre los intereses económicos —la audiencia de estos canales— y las referencias ideológicas de estos dos grandes grupos, a la vez que les confiere un atributo de pluralidad e independencia.
 - d) Los ritmos institucionales. Cada esfera institucional tiene una agenda que organiza su actividad. En el caso de las esferas públicas estas agendas se configuran teniendo en cuenta los hitos que marcan las agendas políticas, confirmando al tiempo la hipótesis de la *agenda setting* que se expone más adelante en relación al tratamiento del CC en los medios.
2. Los patrones de interacción entre las diferentes esferas. Las relaciones institucionales conectan las diferentes esferas de forma que los temas son transferidos de una esfera a otra. Habida cuenta de la limitada capacidad de carga de las esferas y de los criterios de selección, esto significa que unos pocos temas pueden acaparar la atención en todas estas esferas, incluida la mediática, o que queden instalados en una determinada esfera sin transferirse al resto. Con el cambio climático sucede esto último. Es un tema tan sumamente relevante por sus impactos y consecuencias que su estudio científico a nivel internacional no cesa. Sin embargo, es difícil la transferencia de la esfera científica a otras esferas institucionales como es el caso de la esfera política. Las conversaciones con los grupos de expertos formados por científicos e investigadores del CC, abordan las difíciles relaciones entre la comunidad científica, los políticos y los medios. Por otra parte, la crisis económica ha colapsado todas las esferas institucionales, apartando problemas como el cambio climático. La transferencia de la esfera política a la esfera mediática en este caso ha sido determinante, y también ha sido objeto de análisis por parte de los expertos consultados en esta investigación.
 3. Las comunidades constituidas en torno a los problemas sociales se comportan como actores o agentes sociales en el discurso de las esferas públicas. Estas comunidades apuntan los que serán posibles fuentes de nuevos problemas sociales. Estas comunidades pueden entrar en conflicto entre ellas, de la misma manera que puede haber una relación simbiótica entre diferentes comunidades que son concernidas por el mismo problema. Este es el caso de las

organizaciones ecologistas o defensoras de medio ambiente en el caso del problema del cambio climático. Se ha subrayado anteriormente el caso de Greenpeace como una organización social que define claramente una estrategia de relación y de transmisión con la esfera mediática, en un intento de mantener los problemas ambientales en la agenda política y en el debate social.

3.5. El modelo de los circuitos culturales

El trabajo de Anabela Carvalho y Jacqueline Burgess (2005) puso de relieve la importancia que tienen los factores culturales y el contexto social a la hora de otorgar significado a los mensajes textuales o audiovisuales de los medios de comunicación. El proceso semiótico de codificación y decodificación para la construcción del significado de los textos mediáticos no puede comprenderse sin tener en cuenta el contexto cultural de los medios y de las audiencias. Los medios elaboran sus mensajes conforme a unos criterios y rutinas profesionales que, en buena media, determinan el framing o encuadre de las informaciones que son divulgadas entre el público en relación al cambio climático. La lectura que hacen las audiencias de esta información puede coincidir con este “encuadre” mediático pero también puede verse alterada por diferentes parámetros sociales y culturales de la población (Carvalho y Burgess, 2005).

Este marco teórico nos sirve para resaltar las diferencias culturales que existen entre los diferentes *target* de audiencia que podemos encontrar en España. Si nos detenemos en las características culturales de los jóvenes como público objetivo de nuestro estudio, comprobaremos que sus hábitos y prácticas muestran diferencias con respecto al resto de la población. Es especialmente reseñable la diferencia respecto al consumo mediático, tanto por los medios preferidos como por el tiempo de consumo dedicado a cada uno. Estas diferencias de consumo mediático, el perfil específico como audiencia de los jóvenes respecto a la población en general, su conocimiento sobre cuestiones relativas al CC y sus hábitos de consumo energético, han sido analizadas mediante la encuesta practicada a jóvenes de diferentes regiones climáticas de España y también mediante los grupos de discusión con jóvenes de diferente perfil de edad y nivel educativo. Nos preguntamos si sus hábitos de consumo audiovisual a través de internet y de las redes sociales tienen alguna influencia en su interés por los contenidos y temas de actualidad.

La investigación llevada a cabo por Carvalho y Burgess en torno a los circuitos culturales del cambio climático en la prensa británica define tres momentos clave que han sido tenidos en cuenta para llevar a cabo su estudio. A continuación, y siguiendo la cronología de estas fases, se describen las principales referencias a este marco teórico de los circuitos culturales:

- a) Fase inicial centrada en los procesos de producción profesional que tienen lugar en los medios. La propia naturaleza de cada medio, definida por una estructura orgánica articulada por los aspectos políticos, económicos y tecnológicos que la definen como empresa, condiciona la creación de contenidos o “historias” susceptibles de ser consideradas como noticias del día. A continuación se transcribe literal el párrafo original del texto en el que se define esta primera fase: “*Taking production first, groups of media professionals work in context structured by institutional, economic, political, and technological demands to produce stories from source materials that will define the day’s news*” (Carvalho y Burgess, 2005: 1458).

Desde este punto de partida, es importante abordar la producción de noticias como un fenómeno incardinado en el corazón social y cultural de la denominada “esfera pública”. La

propia Anabela Carvalho, en su entrevista concedida durante la elaboración de esta tesis, reconoce la existencia de importantes diferencias entre la prensa escrita de países como Estados Unidos y Portugal en torno al tratamiento del cambio climático. Estas diferencias son fruto de múltiples variables en las que la política y la economía de una sociedad juegan un importante papel, pero también la cultura. Es importante destacar cómo la teoría de los circuitos culturales incide en el contexto social, político, económico o institucional en el que los profesionales de los medios desempeñan su labor como mediadores entre la realidad y lo que es presentado como noticia ante la opinión pública.

En este contexto hay que tener en cuenta múltiples factores que definen la actividad informativa del medio televisivo. Estos factores estructurales a los que se refieren Carvalho y Burgess (2005) podemos concretarlos como titularidad de los medios, sus objetivos como empresa —en estrecha consonancia con la titularidad—, su sistema de financiación, el acceso, su cobertura, el tipo de programación —generalista o especializada— y su público objetivo. El hecho de que un medio sea público, determina que sus objetivos prioritarios sean ante todo el servicio público y el beneficio social, dejando en un segundo plano la cuenta de resultados de la empresa, si bien en el contexto de crisis actual también los medios públicos se ven obligados a recortar los recursos con los que producir los contenidos televisivos. Estos recortes se traducen en una pérdida de la calidad de los contenidos y en una menor inversión del gasto por programa, de manera que se reduce o limita la cobertura informativa de contenidos que demandan periodistas especializados o la cobertura de eventos que se producen en localizaciones lejanas. Y estos condicionantes de índole económico y social son especialmente relevantes en la cobertura informativa del cambio climático, afectando al número y contenido de las noticias relativas a las cumbres de Cancún y Durban, esta última celebrada en plena crisis financiera internacional.

El conocimiento de las rutinas profesionales que me ha aportado mi experiencia profesional en televisión y teniendo en cuenta esta perspectiva social, cultural y económica, permitió realizar el diseño de un protocolo de análisis específico para el contenido de las noticias televisivas, tomando como referencia la escaleta de un informativo diario de televisión. En concreto elegimos la cadena que fue premiada y considerada como referente internacional por elaborar los mejores informativos del planeta en 2010, es decir, *TVE-1*. Tras el exhaustivo análisis de todos los elementos constitutivos de la escaleta del Telediario, se decidió tomar en consideración no solo los contenidos, sino también los factores ligados a las rutinas de producción de una televisión, y que tienen que ver con las decisiones tomadas en relación a la selección y cobertura de un determinado acontecimiento, en este caso las cumbres del clima. El hecho de que una noticia sea cubierta mediante un enviado especial, con una unidad móvil desplazada al lugar de los hechos —recursos internos, producción propia— o por el contrario, comprando las imágenes a una agencia de noticias —producción externa—, es un elemento que indica el grado de importancia que se otorga dentro del informativo al acontecimiento noticioso. El parámetro “producción propia” vs “producción externa” en un informativo, es un indicador de la relevancia otorgada a los hechos que son objetivo de cobertura informativa (Teso, G. y Águila, J. 2011). En el capítulo dedicado a la metodología se describe profusamente este Protocolo de Análisis.

Como señalan Carvalho y Burgess (2005), la tecnología es un elemento importante dentro del contexto social y cultural de los medios. Las nuevas tecnologías empleadas para la producción y distribución del discurso audiovisual han propiciado el surgimiento de nuevas estrategias narrativas que denominamos transmedia, y que también exploramos desde las perspectivas teóricas de la socio-semiótica y de la narratología entre otras. La innovación tecnológica en los procesos de producción, distribución y consumo está afectando a la actividad e identidad de los medios como instituciones de la esfera pública, favoreciendo el progresivo incremento de contenidos multimedia y el volumen de información publicada. Tomando como referencia los diarios digitales, la convergencia de los considerados como medios “impresos” en la red junto al resto de medios considerados como “audiovisuales” hace cada vez más difusa la

línea que separaba categóricamente ambos tipos de medios en función del soporte y la naturaleza la información que ofrecían. Jess Linington, en el sitio web denominado i-docs.org del Centro de Investigación de Culturas Digitales de la Universidad de Bristol (University of the west of England), recogía en una publicación del 31 de julio de 2013, una interesante recopilación sobre las últimas experiencias de documental interactivo realizadas por importantes diarios impresos, ahora digitales, como nueva práctica de periodismo en la red. En este caso destaca algunas experiencias interactivas tituladas *Snowfall* (*New York Times*), *Hollow* (*Huffington Post*) o *Firestrom* (*The Guardian*). En esta publicación se destacan los aspectos de la situación crítica que viven los diarios como medios impresos en un contexto generalizado de crisis económica, donde el debate sobre el modelo de financiación continúa. Estas experiencias demuestran un claro proceso de convergencia de los diversos medios en la red, a la vez que desaparecen antiguos criterios de diferenciación y categorización. En este proceso de transformación la evolución futura de los medios resulta aún incierta, de lo que no hay dudas es que será *on line*.

- b) La segunda fase del modelo teórico de los circuitos culturales es la difusión pública de los mensajes codificados a través de los MCS, bien sean estos medios audiovisuales o medios impresos. Si bien Carvalho y Burgess (2005) definen esta fase como “difusión”, en su descripción se refieren al análisis de las retóricas o estrategias narrativas empleadas durante el proceso de codificación, en su caso de estudio en la prensa británica, por los productores de los contenidos, para persuadir a la audiencia e imprimir un determinado “encuadre” o framing de la información, al objeto de que esta sea interpretada —decodificación— por el público conforme a la intencionalidad de los emisores del mensaje.

Al objeto de desvelar estos “encuadres” impresos por el emisor en el texto, el protocolo de análisis de contenido del discurso audiovisual de los informativos aplicado en esta investigación permite identificar y cuantificar los elementos y recursos narrativos con los que se construye el relato informativo en televisión. Partiendo de una estructura formal bien definida para las piezas informativas que los profesionales denominamos como el “esqueleto” de la pieza —formada por el montaje de los “totales” (fragmentos de imagen y sonido con las declaraciones de los protagonistas de la noticia) y las intervenciones del periodista, bien sea voz en off o total—, el protocolo permite cuantificar todos los elementos empleados para la construcción de cada noticia, prestando atención al número de totales, a las imágenes ofrecidas, y a los recursos expresivos empleados en el montaje de la noticia. Esto permite “decodificar” los mensajes informativos y constatar una serie de patrones “codificadores” que se repiten en relación al framing impreso en las noticias relativas al cambio climático. Como no puede ser de otra manera, los elementos empleados para la construcción del relato tienen que ver con la relevancia y jerarquización que el editor del informativo otorga a la noticia relativa al cambio climático. En el contexto actual de crisis, se pone de manifiesto como los problemas relativos al empleo y los problemas económicos enmascaran la realidad de un problema global como el cambio climático en los informativos televisivos. En el capítulo dedicado a los Resultados, se ofrecen los detalles oportunos.

- c) La tercera fase de trabajo desarrollada por Carvalho y Burgess (2005) es la investigación cualitativa de las audiencias, examinando el conocimiento de la población británica sobre el cambio climático y su grado de compromiso con este problema. Para estas autoras, una vez que los mensajes dirigidos por los medios han llegado a la audiencia, estos son reinterpretados en el contexto local de la cotidianeidad gracias a la interacción personal y social.

Las imágenes con las que los medios de comunicación —tanto impresos como audiovisuales— representan este fenómeno remiten frecuentemente a escenarios lejanos y distantes de los hábitats donde se condensa la mayor parte de la población occidental, hasta ahora los principales consumidores de energía y actualmente en clara competencia con los ciudadanos de países con economías emergentes como China o India. Las imágenes del deshielo de los polos o del oso polar flotando sobre el iceberg se han convertido en clichés

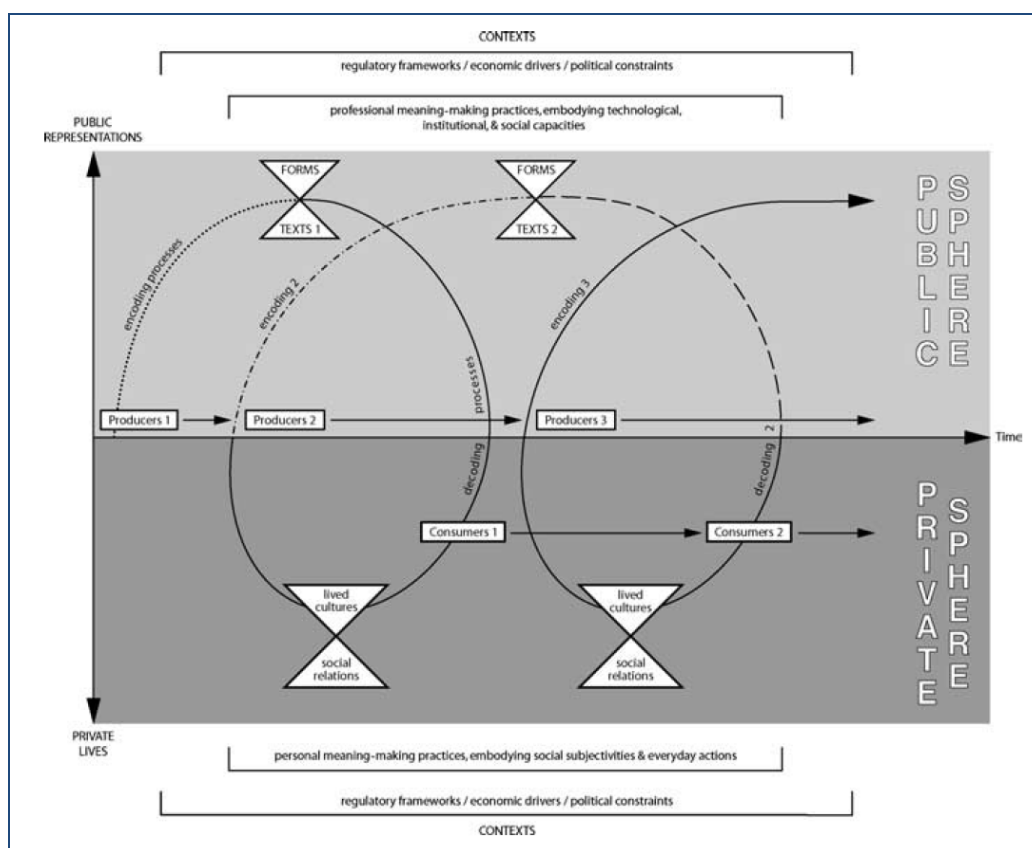
representativos del framing o enfoque con el que los medios representan el cambio climático a la hora de “codificar” sus mensajes.

Son muchos los estudios que ponen de manifiesto la percepción del cambio climático como un fenómeno que es percibido por la población como un fenómeno distante (Smith y Joffe, 2012). Sin embargo es en el contexto o ámbito local en el que se reinterpretan los mensajes lanzados por los medios relativos al cambio climático y donde los ciudadanos toman las decisiones personales relativas al consumo. La propia Anabela Carvalho en la entrevista personal concedida a esta investigadora se plantea el difícil tránsito de lo global y lo local:

“Esta conexión entre lo global y lo local no es fácil de hacer. Las decisiones y políticas a nivel local, territorial, los planes locales y políticas de adaptación en lo micro al CC no aparecen en los medios. No es discutido, siempre en los Medios el CC aparece vinculado el CC a las cumbres del clima y a China y EEUU. Pero eso no tiene que ver con los ciudadanos de un pueblo y lugar concreto”.

Por último, tal y como señala Carvalho y Burgess (2005, p. 1460), los profesionales de los medios de comunicación constituyen también parte de la audiencia y del propio contexto social y cultural. Es decir, sus propias percepciones del riesgo, en estrecha relación con otros factores culturales e ideológicos, determinarán su posicionamiento frente al riesgo y también el enfoque con el que abordará el CC como tema de interés público. A continuación se ofrece una representación del modelo diacrónico de los circuitos culturales aplicado por Carvalho y Burges (2005: 1459) y posteriormente por Boykoff y Roberts (2007).

Figura C. 1- Modelo diacrónico de los circuitos culturales.



Fuente: Carvalho and Burgess (2005) en Boykoff y Roberts (2007:42)

3.6. El modelo socio-semiótico de la comunicación para el análisis de la comunicación audiovisual del CC

Partiendo del análisis del modelo matemático propuesto desde la cibernética por Shannon y Weaver (1981), atravesando algunos de los modelos clásicos aportados desde la sociología como el Modelo de Schramm (1954), e integrando el modelo semiótico propuesto por Umberto Eco en 1977, Miquel Rodrigo propone en el modelo socio-semiótico buscar los puntos de contacto entre la sociología y la semiótica. *“Así se puede apreciar una sociología interpretativa, que se centre en el significado de las acciones sociales de la vida cotidiana, y una semiótica, próxima a la pragmática, pueden proponer una relación bidisciplinar socio-semiótica. En esta línea está el modelo socio-semiótico de la comunicación.”* (Rodrigo 1995: 101-145) (En Rodrigo, Miquel, 2011).

El motivo por el que ha sido elegido este enfoque teórico es porque su autor atiende en su modelo al proceso de la comunicación como un proceso complejo y un flujo continuo con tres fases interconectadas: la producción, la circulación y el consumo (Rodrigo, M., 2011), en clara sintonía con las tres fases identificadas por Carvalho y Burguess (2005).

- a) En primer lugar, este enfoque de la comunicación como *proceso* permite establecer puentes con otros enfoques o perspectivas mucho más concretas dentro del ámbito de la comunicación, e integrar marcos teóricos como es el *Newsmaking*, la hipótesis de la *Agenda Setting* y aquellas teorías que ponen su foco de atención en la importancia de los contextos sociales y culturales, como es el caso de la Teoría de los circuitos culturales, en el ámbito de la comunicación del cambio climático.
- b) En segundo lugar este modelo destaca una importante razón que justifica su elección y que consiste en contemplar los medios de comunicación como industria, un rasgo esencial en la comunicación social entendida como actividad económica y empresarial, y sujeta por este motivo a las leyes de los “mercados” en el sistema social, económico y político hegemónico que constituye el capitalismo. Desde este punto de vista, Miquel Rodrigo acierta al afirmar: *“La comunicación de masas se caracteriza por el carácter industrial de su producción. (.../...) Esto nos lleva a abordar el siguiente punto del modelo: la organización productiva. Hay que reconocer que las industrias comunicativas llevan a cabo una producción bien especial: producen discursos”* (Rodrigo, M., 2011: 7).

A la luz de estas y otras aportaciones teóricas, y por el conocimiento extraído fruto de la experiencia profesional vivida en los medios de comunicación audiovisual, podemos afirmar que es indispensable tener presente la naturaleza económica y tecnológica inherente al discurso audiovisual cuando se pretende analizar el discurso hegemónico en todas sus variables, y proponer modelos alternativos de discurso sobre un problema esencial de la esfera pública como es el cambio climático. Solo desde esta perspectiva del conocimiento de los medios, se pueden diseñar las herramientas que permitan identificar las variables de naturaleza tecnológica y económica que condicionan la producción mediática del discurso audiovisual, especialmente del discurso informativo. Estas variables pueden concretarse en ejemplos relativos al tipo de producción del discurso desde el punto de vista empresarial: producción propia, externa o ajena, y por lo tanto, deben estar presentes en el Protocolo para el análisis del contenido televisivo en torno al cambio climático (Teso, Gemma y Águila J.C., 2011), ya que de otra manera dejamos fuera los condicionantes del discurso que provienen de la naturaleza de su producción industrial.

En un sentido más amplio, todas las producciones audiovisuales, bien sean producciones independientes o producciones llevadas a cabo por las empresas o medios de radiodifusión, emplean unos canales o medios tecnológicos para la “circulación”, distribución o explotación comercial del discurso/producto audiovisual. Es lo que Miquel Rodrigo denomina

“características tecno-comunicativas del medio, que determinarán en plano de expresión del discurso, mientras que las estrategias discursivas se situarían en el plano del contenido. Aunque ambas están indisolublemente interrelacionadas...” (Rodrigo, M., 2011). En este sentido, cada medio de comunicación emplea en la actualidad múltiples canales de distribución de la obra audiovisual, lo que condiciona el formato narrativo, que nace ya adaptado a las diferentes ventanas de distribución en lo que llamamos una estrategia narrativa multiplataforma; es decir, la estructura narrativa y, por ende, el contenido se encuentran condicionados a la ventana de distribución y a los modos y usos de consumo del usuario o espectador.

Este cambio en el paradigma de la comunicación, explicado como un proceso lineal con más o menos capacidad de interacción por parte del espectador por los modelos arriba expuestos, ha cambiado radicalmente a raíz de las innovaciones tecnológicas que han propiciado el cambio en los comportamientos de consumo de los productos generados por los medios y las industrias culturales. La convergencia de los medios en internet —traspasando fronteras geopolíticas, sociales y culturales—, y la accesibilidad a los contenidos desde diferentes dispositivos y pantallas, definen un nuevo escenario que demanda nuevos marcos teóricos que sirvan como modelos explicativos del fenómeno de la comunicación social en la actualidad. Y es precisamente esta convergencia mediática a la que se refiere Jenkins (Jenkins, Henry, 2008), la que está contribuyendo al incremento de unas formas de consumo culturalmente más activas y participativas:

“Con «convergencia» me refiero al flujo de contenido a través de múltiples plataformas mediáticas, la cooperación entre múltiples industrias mediáticas y el comportamiento migratorio de las audiencias mediáticas, dispuestas a ir casi a cualquier parte en busca del tipo deseado de experiencias de entretenimiento.(.../...) Esta circulación de los contenidos mediáticos (a través de diferentes sistemas mediáticos, economías mediáticas en competencia y fronteras nacionales), depende enormemente de la participación activa de los consumidores. Argüiré aquí en contra de la idea de que la convergencia debería concebirse principalmente como un proceso tecnológico. Que aglutina múltiples funciones mediáticas en los mismos aparatos. Antes bien, la convergencia representa un cambio cultural, toda vez que se anima a los consumidores a buscar nueva información y establecer conexiones entre contenidos mediáticos dispersos”. (Jenkins, H., 2008: 14-15).

- c) En tercer lugar, partiendo del concepto de “ecosistema comunicativo” de M. Rodrigo, el contexto actual nos obliga a tener en cuenta las formas vigentes de consumo audiovisual a través de diferentes pantallas y la interconexión y retroalimentación de los medios con las redes sociales gracias a su convergencia en la red. El diseño de contenidos *transmedia* se está imponiendo con fuerza adaptándose a las nuevas formas de consumo, sobre todo por parte de los más jóvenes.
- d) En cuarto lugar y en relación a los contenidos, desde el modelo semiótico, M. Rodrigo alude a los contenidos del producto comunicativo (Rodrigo, M., 2011) diferenciando el modelo de narración, el modelo de enunciador y el modelo de la enunciación. Actualmente, estamos asistiendo a una verdadera transformación en relación a las estrategias de enunciación y tratamiento narrativo en los nuevos formatos de relato audiovisual fruto de estrategias narrativas transmediáticas aplicadas a una misma obra o contenido. Los contenidos dispersos a los que alude Jenkins (Jenkins, H., 2008), forman parte de un mismo universo diegético, concebido como relato global fragmentado y disperso en diferentes plataformas de distribución. Este fenómeno se produce tanto para relatos de ficción como para relatos documentales. En este sentido cobra especial relevancia el fenómeno de las web documentales interactivas, las *webdoc* como plataformas de distribución de I.docs (*interactive documentaries*), siendo *Jóvenes frente al cambio climático* (www.jovenesfrentelcambioclimatico) un claro ejemplo de esta nueva propuesta de narrativa *transmedia* aplicada al género documental.

- e) Por último, resulta de especial interés para esta investigación la diferencia que este modelo establece entre “efectos” y “reacciones”: “*La idea es que los efectos son cognitivos y emotivos y que estos efectos pueden dar lugar a una reacción que sería el efecto conductual*” (Rodrigo, Miquel 2011, p.:8). En este sentido la respuesta que logran ciertos discursos audiovisuales en torno a un tópico, como por ejemplo el documental protagonizado por Al Gore titulado “Una verdad incómoda”, sería un efecto cognitivo y emotivo, si bien el paso a la acción, es decir una respuesta conductual, supondría un segundo nivel de compromiso personal y social a la hora de actuar conforme a unos valores y creencias. Por esta razón hemos preguntado a los jóvenes no solo por sus conocimientos y creencias, sino también por sus hábitos, comportamientos y actitudes. La sensibilización previa sobre el problema es un requisito necesario antes de pasar a la acción para combatirlo, aunque no garantiza el paso siguiente: la re-acción.

3.7. Las teorías de la *agenda Setting* y del *newsmaking* como marcos teóricos aplicados al análisis del discurso informativo en torno al cambio climático

El examen de las diferentes teorías aplicadas al estudio de la comunicación, pone de manifiesto la importancia de la sociología como disciplina de estudio en la historia de la comunicación social. En 1966, Berger y Luckman (1966) plantean en la obra “La construcción social de la realidad” que la sociología del conocimiento debe ocuparse sobre todo del conocimiento de la sociedad y no únicamente del pensamiento teórico y de las ideas. Ellos apuntan a la importancia del conocimiento del “sentido común”, un conocimiento que ellos definen como “pre-teórico” y en base al cual se construyen los significados sociales. Hemos rescatado esta aportación de Berger y Luckman porque cimienta nuevos enfoques teóricos que se desarrollarán posteriormente y que centran su objeto de estudio en cómo se construye el sentido común en torno a un tema de interés social, como es el marco teórico del *framing*. Desde esta perspectiva, se ha profundizado en el estudio de los procesos de construcción de sentido de temas como el cambio climático.

En la misma década, McCombs junto a Don Shaw en la Universidad de Carolina del Norte, realizan un primer experimento durante la campaña presidencial estadounidense de 1968 que da lugar a la publicación denominada “The Agenda-setting function of the mass media” en 1972, que constituye un antecedente primordial cuando hablamos de la tematización de las Agendas en los MCS. El concepto de “establecimiento de la agenda” sintetiza gran número de los esfuerzos teóricos que han tratado de describir la influencia o efectos que la instrumentación de los MCS procura en las audiencias.

Desde entonces, la hipótesis de la *agenda setting* se ha convertido en marco de referencia para el análisis del tratamiento informativo en los medios de comunicación. Esta hipótesis ha ido enriqueciéndose con aportaciones posteriores que han mantenido su vigencia y actualizado sus planteamientos en relación a los medios audiovisuales.

3.7.1. De la hipótesis de la *agenda setting* al *newsmaking*, el emisor en el punto de mira.

En la obra de McCombs y Maxwell (2006) “Estableciendo la agenda. El impacto de los medios en la opinión pública y en el conocimiento”, los autores hacen un recorrido desde Walter Lippmann por todos sus trabajos de experimentación basados en la hipótesis de la *agenda-setting* realizados en colaboración con otros periodistas o investigadores de la comunicación social en relación a la tematización de las agendas en los medios de comunicación social. McCombs reconoce a Lippmann como padre intelectual del concepto de la “agenda setting” en su obra de 1922 titulada “La opinión pública”, en la que uno de sus capítulos se titula “El mundo exterior y el mundo que nos hacemos en la cabeza”. Su tesis es que los medios informativos, en aquellos años la prensa y la radio, son las ventanas al mundo exterior que van más allá de nuestra experiencia directa y cotidiana y que nos permiten conocer una realidad con un esquema cognitivo conformado en base a la información que nos proporcionan los medios.

Conforme a la hipótesis de la *agenda setting* la gente, el público, tiende a incluir o excluir de sus propios conocimientos lo que los media incluyen o excluyen de su contenido. Este hecho es esencial cuando además se vincula al proceso productivo de los contenidos informativos, lo que llama nuestra atención sobre la/s figura/s que eligen los temas que serán tratados como noticias, es decir los *gatekeepers* o editor/es de los informativos televisivos, cuyos contenidos han constituido parte del objeto de estudio de esta investigación. Continuando con la hipótesis, esta señala que el público asigna también una relevancia en función del énfasis atribuido por los media a los acontecimientos, a los problemas o a las personas. Esto no significa que los medios puedan decirle a la gente cómo pensar, pero sí sobre qué pensar (Cohen, 1963). Efectivamente, la población se encuentra a distancia de los acontecimientos que suceden en la realidad y que son de interés público, por lo que dependen de los medios de comunicación para acceder a esa información, a través de la cual los ciudadanos elaboran su imagen de la realidad.

Por esta razón, la hipótesis general de la agenda temática fundamenta la capacidad de los medios para modelar las actitudes en el hecho de que estas aún no se hayan constituido como tales en los individuos, afectando a su percepción global del tema o problema que los medios incluyen en su agenda como orden del día. Por lo tanto, la hipótesis general conocida como *agenda setting* sostiene que los temas que conforman la agenda mediática contribuyen a determinar la agenda pública, conforme a la establecida previamente por los MCS. Más tarde, a partir de esa hipótesis los estudios avanzan en la investigación sobre la construcción de la agenda, *agenda building*, y sobre los pasos previos a esta construcción, con el objetivo de saber quién fija el repertorio de los medios (Lang y Lang, 1981; Weaver y Elliot, 1985).

Los diversos estudios llevados a cabo en el marco de la *agenda setting* ponen de manifiesto que cada medio tiene una capacidad diferenciada para fijar la agenda. La tematización es especialmente relevante en aquellos medios que, como la radio o la televisión, ven constreñida la profundidad con la que abordan los acontecimientos debido al factor tiempo, que actúa como una variable organizadora en cuanto a la relevancia y jerarquización de los hechos convertidos en noticias e incluidos en la escaleta de un informativo televisivo. En este sentido, el tratamiento que hace la prensa del mismo tema, permite compensar la inmediatez y el atractivo del discurso audiovisual con la capacidad de profundizar y contextualizar la noticia en el medio escrito. Ahora bien, en la actual situación de convergencia mediática en la red, la disponibilidad de contenidos audiovisuales de forma permanente y a la carta en la red y la inclusión de contenidos audiovisuales en la prensa *on line* están provocando rápidos cambios en los comportamientos de consumo, que demandan una actualización de los marcos teóricos para el análisis de la comunicación.

Si bien lo que si funciona en todos los medios es lo que Wolf denomina un “dispositivo ulterior de *agenda setting*” que consiste en la omisión o la no cobertura o cobertura discreta de determinados temas. Desde esta perspectiva, la omisión puede deberse a las presiones que ejercen quienes financian el sistema, porque el tema no resulta accesible ni fácil de abordar, porque no reúne atractivo para el público o porque no es considerado como un tema de interés público en un determinado contexto conforme a los criterios de selección establecidos en los medios. Es evidente que dependiendo de las características de cada medio, pesarán más unos criterios u otros. Por ejemplo, en aquellos medios de titularidad pública, la intervención gubernamental puede influir en la tematización de la agenda mediática por la influencia de la esfera política a la hora de señalar también temas de interés público, con el objetivo de crear un estado de opinión o sensibilización que permita la mejor aceptación de normas o leyes para la organización social. En el caso de los medios privados, la necesidad de financiarse a través de unos determinados anunciantes, hacen que los medios introduzcan contenidos que puedan ser de interés para las marcas comerciales, en detrimento de aquellos que nos son tan atractivos para sus fines comerciales.

En relación al tema del cambio climático y sus implicaciones sociales, económicas y ambientales, encontramos que esta variable de no inclusión en la agenda temática de los medios es reseñable en los informativos televisivos a medida que la crisis económica ha ido agudizándose en España y haciendo aparición en los medios a través de sus múltiples causas y consecuencias. El análisis cuantitativo de los registros sobre noticias relacionadas con el tema de cambio climático en 2011 y 2012 ofrece unos resultados que, analizados desde la hipótesis de la *Agenda Setting*, demuestran cómo los medios otorgan mayor o menor relevancia a este tema incrementando o disminuyendo su presencia en los informativos, pero también mediante el tratamiento y los recursos asignados para la cobertura informativa.

La tematización implica la selección de grandes temas que concentran la opinión pública y la movilizan hacia una toma de decisiones. Es, por tanto, presentar un tema como un problema a resolver (Rositi, 1982- citado por Wolf, 1985). Este proceso de “tematización” provoca una acumulación cuando aparecen en los medios los mismos temas y a la vez se produce la convergencia de estos temas en distintos medios, garantizándose con su omnipresencia la atención del público y un determinado clima de opinión. Respecto a las consecuencias de esta “selección” y “tematización” de los acontecimientos que serán convertidos en noticias en los informativos televisivos, hay que recordar que los temas más referidos, de audiencia más masiva y que ocupan más tiempos y espacios en los medios son los que ofrecen la posibilidad de una “dieta expositiva” más frecuente y con ello crear una percepción concreta de la realidad (Gerbner, 1976).

En este sentido, conviene detenerse a analizar por qué el cambio climático no es un tema que se incluya en la agenda mediática de forma recurrente en los medios, pese a tener una gran repercusión económica y social que es puesta de manifiesto en los sucesivos informes científicos llevados a cabo en organismos como las Naciones Unidas. Tras la reciente presentación del 5º Informe del IPCC que ha tenido lugar recientemente⁴⁵ y las últimas medidas tomadas por la administración del gobierno de Obama en EEUU, el CC ha devuelto a la esfera social la gravedad de la crisis climática y de sus impactos, si bien los expertos consideran que este tema sigue sin alcanzar la relevancia social y mediática que corresponde al grave problema que comporta el incremento de la temperatura media de planeta.

En el año 2008, esta investigadora realizó un rastreo por las rejillas de programación de las televisiones en España constatando que ninguna de las grandes cadenas generalistas se había atrevido a abordar este tema en hora de máxima audiencia fuera de lo que son las piezas de los informativos, que en escasos minutos ofrecen una información resumida y centrada en el

⁴⁵ El 5º informe del IPCC se presenta en varias partes en fechas distintas: septiembre de 2013, marzo de 2014, abril de 2014 y octubre de 2014.

acontecimiento que marca la agenda o el suceso relacionado con el cambio climático que lo ha llevado a ser “noticiable” ese día. Resulta muy llamativo que, cinco años después, las televisiones sigan sin haber incluido contenidos específicos sobre este tema de forma regular, es decir, incardinados en las rejillas de programación como un contenido cuya periodicidad como programa, bien sea de cualquier formato de no ficción o bien como ficción televisiva, le permitiera estar presente en la esfera de la comunicación pública⁴⁶. Aunque la llegada de la crisis ha dejado fuera de los medios españoles el problema del CC, antes del año 2008 se abordaba con relativa frecuencia en la prensa española. Los motivos que contribuían a la aparición del CC como hecho noticioso eran los siguientes (Teso, G., 2010: 179):

- a) Porque lo marca la agenda política. Resulta especialmente significativa la cobertura mediática de encuentros internacionales o cumbres dedicadas al clima. Recordamos aquí la importancia de la denominada agenda pública de los medios y el concepto de «establecimiento de la agenda pública» (McCombs y Shaw, 1972).
- b) Por las catástrofes naturales que fueron atribuibles en mayor o menor medida al CC, destacando el huracán *Katrina*.
- c) Por la presentación de informes, publicaciones y llamadas de alerta que presenta la comunidad científica internacional ante las evidencias del CC en el planeta. (Incremento del nivel del mar, deshielo en los polos, alteraciones de las corrientes oceánicas, avance del desierto, agravamiento de las sequías, pérdida de la biodiversidad terrestre y marina, incremento de los flujos migratorios humanos hacia el norte, etc.).

La dieta expositiva de Gerbner (1976) a la que es sometida la ciudadanía es cocinada por los medios de comunicación conforme a unos criterios y rutinas profesionales que han sido objeto de estudio por aquellas investigaciones que analizan los efectos de la comunicación social a largo plazo, conjugando el análisis sociológico con el comunicacional, y centrándose en los emisores y en los procesos productivos de los medios de comunicación social. De esta manera, el *newsmaking* como marco teórico centra su objeto de estudio en los emisores. Primero atendiendo a sus características económicas, sociológicas y culturales para después analizar la lógica de los procesos con los que se produce la comunicación de masas y las características organizativas y estructurales de los medios.

La experiencia profesional propia en medios de comunicación ha permitido llevar a cabo una reiterada observación de estos procesos desde el interior del propio medio radiofónico y televisivo durante largos años de auto-observación dentro del ámbito profesional. El conocimiento de la estructura organizativa y productiva de los medios, y el estudio de los medios desde dentro y desde fuera del contexto profesional, provocan un especial interés por el enfoque teórico centrado en el emisor.

El *newsmaking* contempla todas las fases que rodean el proceso creativo de una pieza informativa dentro del discurso televisivo, y por ello es importante tomarlo como referencia a la hora de abordar el análisis de la información audiovisual. Comprender estas fases y procesos, teniendo además en cuenta los criterios que determinan qué acontecimiento se convierte en noticia y cual no, es esencial para conocer cómo se construye la actualidad mediática que nos ofrecen los medios en relación al cambio climático, de acuerdo con las necesidades de la sociedad en la que vivimos.

⁴⁶En el momento en el que se redacta esta tesis, se está produciendo un serie de ficción sobre cambio climático dirigida por James Cameron. Gracias a su distribución internacional, constituirá un contenido programado de forma periódica en las rejillas de programación de televisiones de todo el mundo.

Los conocimientos y saberes fruto de la experiencia profesional han sido puestos al servicio para el diseño de un protocolo de análisis de contenido que tiene en cuenta todos los aspectos que contempla en marco teórico del *newsmaking* y que se describe en capítulos posteriores.

Muchos de los elementos de análisis que proporciona la perspectiva del *newsmaking* provienen la experiencia de la investigadora Gaye Tuchman, recogida en su obra “La producción de la noticia. Estudio sobre la construcción de la Realidad”, publicado por primera vez en 1978. El estudio es una investigación aplicada de la sociología del conocimiento, empleando el método de la observación participante en diferentes medios, tanto prensa como audiovisuales. Gaye Touchman (1983) trata de dar respuesta a dos cuestiones fundamentales:

- En qué medida los medios contribuyen a la construcción social de la realidad.
- Cómo las rutinas profesionales en los medios conforman las noticias que estos ofrecen.

Parte de la respuesta al primer cuestionamiento, Tuchman lo encuentra en el efecto *agenda setting* que McCombs y Shaw describen en 1972 y que ha sido expuesto anteriormente, si bien Tuchman centra su estudio en los “criterios de noticiabilidad” que determinan que un suceso se convierta en noticia. Para Tuchman, la noticia es fundamentalmente un fenómeno negociado dentro de un complicado sistema de jerarquías organizacionales y fruto de sucesos producidos dentro de una red de noticias que privilegia fundamentalmente los asuntos provenientes de las instituciones sociales (Gobiernos e instituciones de los diferentes ámbitos territoriales competentes).

Tuchman diferencia entre noticias “duras” (*hard news*), noticias “blandas” (*soft news*) y “noticias de secuencia” (*continuing news*). Así mismo, las noticias duras pueden ser a su vez noticias “súbitas” (*spot news*) o noticias “en desarrollo” (*developping news*). La dureza de la noticia constituye un indicador de la importancia, del impacto y las consecuencias del acontecimiento relatado, y normalmente implican hechos políticos o informaciones que demandan la urgencia de hacerse públicas. Hechos que pueden tener un desarrollo a lo largo del tiempo. Las noticias de secuencia (*continuing news*) son aquellas que tienen un desarrollo secuencial y fragmentario continuado a lo largo de un periodo de tiempo, y no deben confundirse con las *runnig news*, es decir el seguimiento de acontecimientos desde el lugar de los hechos en el momento en el que están sucediendo.

Estas aportaciones de Tuchman nos permiten matizar las características del cambio climático como noticia. El CC se convierte así en una noticia dura cuando una catástrofe asociada a los trastornos climáticos. Esta noticia puede tener una mayor o menor desarrollo en la medida en que sus efectos se prolonguen en el tiempo, aunque, como veremos a continuación, los criterios de noticiabilidad imponen la novedad como un acicate para la selección de nuevos contenidos, que pronto hacen desaparecer de los informativos aquellos problemas que se convierten en una crisis crónica. Por otra parte, el CC puede ser objeto de una noticia “blanda” cuando se recogen iniciativas promovidas por instituciones o agentes sociales a favor de la reducción de las emisiones o de un consumo responsable de la energía.

En su obra (Tuchman, G. 1983), quien dedicó 10 años de su vida a esta investigación, define el mundo de la vida cotidiana como la fuente genérica de las noticias, donde tienen lugar un gran número de acontecimientos. Muchos de ellos llegan a las redacciones de los Medios, pero solo un 15% aproximadamente logran convertirse en noticia. Esta autora valora las fuentes por su capacidad para informar con veracidad, por su posición y credibilidad dentro de la esfera social y política, y por su proximidad geográfica y social a los periodistas. Esta valoración de las resulta de gran interés para el análisis de los temas debatidos a lo largo de la jornada del Phillips 66 con expertos en torno al problema del CC.

Los medios, asegura Tuchman (1983), como cualquier otra organización, no puede trabajar sobre fenómenos idiosincráticos, debe poder organizarlos conforme a una clasificación que permita reconocer un acontecimiento como hecho noticiable, otorgándole un tratamiento

profesional que le permita organizar y planificar su trabajo al objeto de producir la noticia. Por esta razón las televisiones tratan de producir noticias con el menor costo posible (y más aún en un contexto de crisis económica que también afecta a la empresa informativa), con la mayor celeridad posible y de forma que el resultado sea competitivo en el mercado respecto a productos similares. Estas exigencias de menor costo y mayor celeridad, condicionan la búsqueda de la información, razón por la que los medios ubican periodistas especializados en algunos lugares que son fuente recurrente de noticias, es decir, gobiernos e instituciones (Congreso, Senado, Juzgados....). La escasez de tiempo y de medios, a la vez que la necesidad de contar con contenidos estables para cada edición informativa, explica la importancia que tienen las instituciones y las agencias de noticias como fuente de información.

Estas premisas nos llevan a cuestionarnos si estos factores económicos y organizativos se manifiestan con claridad como criterios de noticiabilidad en los registros televisivos sobre el cambio climático en el año 2011 (período inter-cumbres) que han constituido el *corpus* de registros televisivos que se analizan en esta investigación como parte de su objeto de estudio. Por citar un ejemplo sencillo que pueda resultar clarificador, nos preguntamos si el número de noticias o los recursos asignados para la cobertura televisiva de las noticias sobre CC son diferentes en los medios públicos que en los medios privados en función de sus supuestos objetivos generales, el beneficio social en el caso de los medios públicos y el beneficio económico como prioridad en la empresa privada.

3.7.2. Los criterios de *noticiabilidad* y los “valores noticia” en relación a la comunicación audiovisual del cambio climático.

Tuchman objetiva los sucesos susceptibles de convertirse en noticia y los inserta en una clasificación de lo que es noticiable. Esta objetivación y clasificación es retomada por investigadores posteriormente y actualizada conforme a los cambios impuestos por la evolución tecnológica y social de los medios, renovando el marco teórico del *newsmaking*.

Mauro Wolf (Wolf, M. 1985), en la segunda parte de su obra “La investigación de la comunicación de Masas”, describe lo que denomina como las nuevas tendencias de la investigación de medios de comunicación, desarrollando los planteamientos de los estudios de los efectos de la comunicación a largo plazo. Para ello aborda el tema del *newsmaking* desde la perspectiva de la sociología de los emisores y los procesos de producción involucrados en las comunicaciones de masas. Toma como punto de partida la figura del *gatekeeper*, entendido como los “seleccionadores” o filtros de la información noticiosa. Wolf también revisa los estudios sobre la distorsión involuntaria de la información y plantea las dificultades metodológicas de los estudios del *newsmaking* centrándose sobre todo en la descripción de las limitaciones que reviste el uso de la técnica de la observación participante experimentada por Tuchman (1983).

El acceso al campo, el tiempo de estancia y la subjetividad son para Wolf (1985) los principales problemas de estos estudios. Ahora bien, desde el punto de vista de esta investigadora como profesional de los medios con una experiencia directa en la elaboración de informativos televisivos, he de reconocer que, salvando algunos aspectos más atribuibles a la distancia en el tiempo que a las conclusiones de la observaciones, el trabajo de Tuchman revisado por Wolf y contrastado posteriormente por otros estudiosos e investigadores citados a continuación, resulta indispensable como marco explicativo para los resultados del análisis de contenido practicado sobre las noticias sobre cambio climático de los informativos televisivos en España.

Si bien la figura del *gatekeeper* puede asociarse a los editores de informativos en las televisiones de España, también podemos decir que el proceso de selección de no es atribuible a una única persona, sino que viene determinado por los objetivos de la empresa, los recursos disponibles, la titularidad, el sistema de financiación y la línea editorial de la misma, que luego cada programa informativo desarrolla de una forma concreta en función del editor del mismo.

Wolf (1985) destaca los factores de noticiabilidad periodística en torno a los “valores noticia” y los criterios de selección periodística. Considera que la noticiabilidad es un conjunto de elementos a través de los cuales los responsables de la selección de contenidos determinan qué acontecimientos serán noticia y cuál será el tratamiento otorgado. Los valores de la noticia son un componente de la noticiabilidad. *“Los valores noticia son utilizados de dos maneras. Son criterios para seleccionar entre el material disponible en la redacción los elementos dignos de ser incluidos como producto final. En segundo lugar, funcionan como líneas guías para la presentación del material, sugiriendo qué es lo que hay que enfatizar, lo que hay que omitir, dónde dar prioridad...”* (Wolf, M. 1985: 223).

Más próximo en el tiempo, A. Casero (2008) revisa estos criterios de noticiabilidad aplicados a lo largo del proceso de selección. Los criterios han ido cambiando a lo largo del tiempo debido a los cambios tecnológicos y a las sucesivas reestructuraciones del sector televisivo, marcados también por los cambios en los comportamientos de consumo de las audiencias. Destacan las tres fases que pueden diferenciarse en este proceso de selección (Casero, 2008).

- a) En la primera fase se decide qué hechos o eventos se constituirán como noticias del día. En las reuniones a primera hora de los jefes de informativos con los editores, los periodistas y productores del informativo, se analizan los temas y se aplican los denominados “criterios de noticiabilidad” teniendo en cuenta el “valor” de cada noticia. Los miembros que componen este comité de selección dependen del tipo de organigrama e idiosincrasia de funcionamiento de cada medio. En aquellos medios con una organización interna más horizontal y democrática existen los denominados Consejos de Redacción.
- b) La segunda fase es la jerarquización de las noticias. Casero señala esta fase durante la elaboración de la escaleta, en la que se asigna la noticia a un bloque temático y se le otorga la posición que tendrá la noticia en el informativo —titulares, primera noticia, etc. —. Sin embargo tanto la experiencia profesional como los resultados del análisis de contenido sobre las noticias del CC, nos indican que hay dos elementos importantísimos en este proceso de jerarquización: la duración de la noticia y los recursos asignados para la elaboración de la misma. Efectivamente, el tiempo y los recursos asignados para la elaboración de una noticia son indicadores de la relevancia e importancia otorgada a la misma. El envío de una unidad móvil al lugar de los hechos con varias conexiones en directo durante el informativo, nos indica en qué medida esa noticia reúne todos los “valores noticia”. Hay que añadir que esta decisión se toma también durante la que Casero (2008) denomina como primera fase, es decir, en las primeras reuniones de los responsables de los equipos.
- c) La última fase, si bien se produce también a la vez que las anteriores, sería la tematización, es decir, la elección de los temas que se van a considerar actualidad mediática y que serán seguidos en los días sucesivos como un tema de agenda importante. Los medios, en función de numerosos factores, apuestan por temas que intentan instaurar como importantes en la agenda. En relación al CC, numerosos estudios en Estados Unidos han analizado el interés de determinados grupos mediáticos por introducir la incertidumbre en el debate público en torno a este tema, en contraposición al consenso científico existente.

Partiendo de Tuchman (1983), Wolf (1985), hasta llegar a Sorrentino (2007) y Casero (2008), se han expuesto los criterios de noticiabilidad que han sido tenidos en cuenta a la hora de analizar el contenido de los registros relativos a las noticias televisivas sobre el cambio climático. A la diferenciación que establece Casero (2008) en cuanto a los criterios periodísticos y extra-periodísticos, esta investigadora matiza los segundos como los condicionantes propios del sector audiovisual en España en la actualidad, marcado por los cambios impuestos por la nueva regulación normativa, por el contexto económico y por los cambios tecnológicos y sociales. Estas condiciones afectan a la producción de los contenidos de la información en virtud de la organización productiva de la industria audiovisual y los factores tecnológicos y a las “*características tecno-comunicativas del medio*” (Rodrigo, M., 2011) que inciden en el formato del discurso informativo.

Identificar todos estos elementos y condiciones propios del sector audiovisual a los que se ven sometidos los medios profesionales en su quehacer diario, han servido para establecer las diferencias entre las condiciones de producción del discurso de las noticias sobre CC en los informativos televisivos.

3.8. El marco teórico de las representaciones sociales y su aplicación al análisis de la representación del CC en el imaginario de los jóvenes

El marco teórico de las representaciones sociales ha sido uno de los más empleados en los últimos años en la investigación de la comunicación, especialmente de la comunicación del cambio climático. El psicólogo Serge Moscovici, fundador y principal representante de la Teoría de la Representación Social, se aproxima a su definición conceptual con la siguiente afirmación: “La representación social es una modalidad particular del conocimiento cuya función es la elaboración de los comportamientos y la comunicación entre sus individuos” Moscovici, S. (1979).

Todos los expertos e investigadores del cambio climático coinciden en señalar el consumo de energía, aunque no solo este tipo de consumo, como el principal responsable de las emisiones de gases de efecto invernadero que finalmente están provocando el calentamiento global y del cambio climático brusco de origen antropogénico que vivimos. Respecto a este tema y conforme al análisis de las representaciones sociales, ha resultado especialmente significativa para los objetivos de esta investigación el enfoque y la metodología empleada por los investigadores Smith, Nicholas y Joffe, Helene (2012) en su estudio titulado “*How the public engages with the global warming: A social representations approach*”. Este estudio es posterior al diseño metodológico de esta tesis, pero sus variables de análisis para desvelar cómo es esta representación social en un contexto territorial concreto, son homologables a muchas de las variables establecidas en el protocolo de análisis aplicado a los registros de las noticias televisivas sobre el CC y también a las variables establecidas en las encuestas realizadas a jóvenes sobre consumo y cambio climático.

Para estos autores, Smith, Nicholas y Joffe, Helene (2012), la teoría de la representación social en torno al cambio climático tiene que ver con cómo la gente elabora el sentido de una información extraña, no familiar, como es el caso del cambio climático, y cómo es comprendida. El uso más innovador de esta teoría es la representación social desde una perspectiva dialogante, focalizando el importante rol que las dicotomías pueden jugar en la construcción del pensamiento-sentido común. Moscovici aplicó el concepto dialogado de “*Themata*” para entender la estructura y formación de la representación social (Moscovici 1993, 2000).

Posiciones binarias opuestas para la clasificación social: El concepto de diálogo “Themata” muestra dos conceptos como antinomias mutuamente interdependientes pero que estructuran cómo el público ve el mundo. Estos antinomias o “themata” son tres: Themata 1: Los otros- Nosotros (Others-Self); Themata 2: Natural-No natural (Natural/Unnatural) y Themata 3: Cierto- Incierto (Certain/Uncertainty). Esta metodología empleada desde el marco teórico de la representación social, constituye una importante referencia en esta investigación, sobre todo a la hora de codificar y contrastar los datos procedentes de los análisis de contenido y la encuesta practicada a los jóvenes españoles.

La teoría de la representación social es una teoría sociológica que se concentra en los procesos psicológicos sociales implicados en la construcción del conocimiento del riesgo y el pensamiento/sentido común resultante (*Common sense thinking*). Esta teoría demuestra que la gente emplea un rango de símbolos, metáforas o imágenes icónicas que circulan en su contexto socio-cultural para informar de sus aprensiones de un tema de riesgo y extraño. Las imágenes visuales, en particular, proporcionan un elemento importante, y esta es una de las razones por las que resulta especialmente relevante el enfoque concreto de este estudio para la investigación sobre el discurso televisivo y la creación de discursos alternativos en torno al CC en España.

Las imágenes visuales tienen la habilidad de expresar, transmitir potentes emociones, las cuales rápidamente desencadenan creación de significado colectivo en relación a la amenaza y extraños eventos. La información visual es especialmente relevante porque puede traducir un problema tan complejo y general a un tema concreto. Y esto es especialmente significativo en el caso del CC, que es percibido por la población como un fenómeno cuya causa es invisible y el impacto distante. (Smith, N., Joffe, H., 2012:18).

Un referente para el análisis de las imágenes ligadas al CC es la investigación llevada a cabo por Lorenzoni, I. et al. (2006) titulada *Cross-National Comparisons of Image Associations with “Global Warming” and “Climate Change” among laypeople in the United States of America and Great Britain*.⁴⁷ (Estos investigadores refieren en su estudio que el término calentamiento global es más empleado en EEUU mientras el término cambio climático refiere al mismo fenómeno en Europa). Resultan de especial interés para los objetivos de esta investigación las referencias que realiza Lorenzoni, I. et al (2006) a las propuestas que realiza de Nicholson-Cole (2004)⁴⁸ respecto al uso de las imágenes en el discurso sobre el CC. Nicholson-Cole (2004). Este autor afirma que solo las imágenes del CC que personalizan y localizan el tema con soluciones prácticas para el individuo pueden provocar un cambio de actitud. Recomendaba la expresión clara de las opciones: “Si tú haces X, tu puedes prevenir Y” y se ofrece unas pautas para el trabajo de los medios en relación al uso de las imágenes. Concretamente recomienda la comunicación del CC articulada en torno a tres elementos: asociar imágenes afectivamente negativas, con impactos locales específicos y con soluciones personales disponibles vinculadas a estos efectos. Todos estos elementos podrían constituir una influencia positiva en las intenciones, creencias y actitudes de la población.

En sus conclusiones, Lorenzoni, I. et al. (2006) afirman que los estudios científicos de roles, afectos e imágenes del riesgo se forman en la infancia. En el estudio comparativo llevado a cabo por estos autores sobre las imágenes asociadas al cambio climático en la población norteamericana y británica, Lorenzoni, I. et al. (2006) emplean el término “*affect*” para referirse al afecto, es decir, a la capacidad de afectar o conmover de un determinado hecho o fenómeno.

⁴⁷Lorenzoni, I., Leiserowitz, A., De Francia Doria, M., Poortinga, W., & Pidgeon, N.F. (2006) “Cross-National Comparisons of Image Associations with “Global Warming” and “Climate Change” among laypeople in the United States or America and Great Britain”. *Journal of Risk Research*, Vol. 9, Nº 3, 265-281, April 2006.

⁴⁸ Nicholson-Cole, S (2004). “Imag(in)ing climate change: exploring people’s visual imagery, issue salience and personal efficacy”. Unpublished Doctoral Thesis (Norwich, UK: University of East Anglia).

Este hecho es relevante en la medida en la que estos autores consideran que el procesamiento de la información y la toma de decisiones están influenciados por los afectos y emociones que forman la base del sistema de experiencias. Los afectos son diferentes de las emociones, ya que estas últimas expresan un estado emocional de la persona, como puede ser la alegría, la tristeza o el miedo. El término *affect* “*es conceptualizado generalmente como una evaluación en conjunto positiva o negativa de un objeto concreto, una idea abstracta o asociación de imágenes*” (Lorenzoni, I. et al., 2006: 267-268).

Las imágenes mentales de los individuos asociadas a un hecho o acontecimiento concreto constituyen una representación mental de una determinada percepción. Por esta razón, las “*affective images*” son imágenes emocionales “*generalmente construidas para incluir vistas (visiones), sonidos, olores, ideas y palabras, los cuales constituyen positivos o negativos afectos o sentimientos que han sido adquiridos a través del aprendizaje y de la experiencia*” (Slovic, et al., 1998: 3).

Por las razones que se acaban de exponer, en el estudio de la representación social del riesgo del cambio climático en los jóvenes que se lleva a cabo en esta investigación, incluimos la exploración de las imágenes, sensaciones y pensamientos de los jóvenes en relación este fenómeno. Este análisis, aporta valiosa información sobre la implicación emocional de los jóvenes frente a este riesgo, desvelando las posibles relaciones entre los afectos, las emociones, las imágenes y la percepción del riesgo.

Una referencia indispensable como estudio de las representaciones sociales sobre el cambio climático en España es el trabajo del Grupo de Investigación SEPA de la Universidad de Santiago de Compostela sobre las representaciones sociales del CC en la población Española, centrado en el mismo ámbito territorial que esta tesis. La colaboración entre la Fundación MAPHRE y la Universidad de Santiago de Compostela ha mantenido una línea de investigación sobre las representaciones sociales de la sociedad Española sobre el CC, bajo la dirección de Pablo Meira comenzó en el año 2008 y ha dado lugar a tres informes elaborados a partir de tres oleadas sucesivas de entrevistas llevadas a cabo a la población Española en 2008, 2010 y 2012. Este trabajo supone una importante contribución que aspira desde las ciencias sociales al diseño de políticas públicas más eficaces en la gestión del CC, a la vez que se introducen programas educativos y recursos eficaces para la comunicación del cambio climático. Compartimos pues estos tres objetivos, especialmente los dos últimos.

El estudio se articula sobre cinco ejes:

- Conocimientos y creencias de la población española sobre el CC.
- La relevancia del CC y el potencial de amenaza percibido por la población española.
- Las fuentes de información sobre CC de la población.
- Actitudes y comportamientos ante el CC.
- Percepción de las políticas y medidas de respuestas al CC.

Estos ejes han constituido una referencia en el diseño de la encuesta destinada a los jóvenes, si bien el cuestionario practicado a los jóvenes son encuestas tuteladas *on line* frente a técnica empleada por el grupo SEPA consistente en entrevistas semi-estructuradas practicadas a un universo representativo de la población española (1300). En las conclusiones de este estudio, se distinguen cuatro tipos de audiencias que muestran un mayor o menor grado de compromiso respecto al cambio climático. Los resultados concluyen que en España se pueden identificar 4 tipos de audiencias en función de la forma en la que estas afrontan el problema y el riesgo del CC: “*hay un 11,6% de personas que están “desconectadas” del problema, un 22,6% que son “cautas”, un 35% que se muestran “preocupadas” y un 30% que están “alarmadas”*.” (Meira P. y Otros, 2013:157”).

3.9. El marco teórico del *framing* para el análisis de la representación del CC en los programas televisivos

Según Entman (1993) estos encuadres o *frames* se pueden ubicar en el emisor — comunicador—, en el mensaje —texto— en el receptor y en la cultura.

La perspectiva de análisis del *newsmaking* se concentra en el emisor y en los procesos, identificando las variables que pueden condicionar el *framing* de las noticias en función de las rutinas profesionales y los procesos de producción, si bien Entman llama la atención también sobre los juicios de *framing* —conscientes o inconscientes— que llevan a cabo los periodistas o los guionistas a la hora decidir qué contar y cómo hacerlo. Lo hacen guiados también por los *frames* que organizan su sistema de creencias. Así el mensaje elaborado contendrá ciertos *frames* que se manifiestan por la presencia o ausencia de ciertas palabras clave, frases estereotipadas, imágenes, rótulos, fuentes de información. En este sentido, el protocolo de análisis empleado para el análisis de contenido de las piezas sobre cambio climático emitidas por los informativos televisivos en España, tiene en cuenta tanto los rasgos que permiten identificar el tipo de producción y las huellas de los criterios de selección empleados —análisis del emisor—, como todos estos elementos del relato audiovisual —palabras clave, protagonistas del relato, nº de Totales, imágenes empleadas, rótulos, etc.—, que permiten identificar el *frame* presente el discurso informativo.

Por otra parte, el receptor tiene sus propios *frames* que guían su pensamiento y comprensión del texto hacia unas conclusiones y que pueden o no reflejar los *frames* presentes en el texto y la intención del *framing* del comunicador. Este hecho ya nos advertía de cómo los políticos tienen esto en cuenta cuando se dirigen al público. En este contexto de crisis, cuando el ahorro se impone como máxima en la gestión, muchos políticos han aprovechado esta coyuntura para intentar transmitir a la opinión pública con la creencia de que las energías renovables son más caras que las energías convencionales procedentes de la quema de combustibles fósiles. El actual Proyecto de Ley del Sector Eléctrico que prepara el gobierno actual en España en el momento en el que se está redactando esta tesis, es un claro ejemplo de cómo el discurso y la acción política tratan de aprovechar la preeminencia de la idea del ahorro para llevar a cabo medidas en contra de las energías renovables⁴⁹. La cultura constituye para Entman (1993) un conjunto de *frames* a los que con frecuencia se apela y podría ser definida como un conjunto empíricamente demostrable de *frames* comunes expuestos en el discurso y pensamiento de la mayoría de la gente de un determinado grupo social. La producción de discursos que logran integrarse en los circuitos culturales de una sociedad es una garantía a la hora de asegurar la transmisión de un determinado encuadre sobre un problema. Hablando del cambio climático, el documental de Al Gore, “Una verdad incómoda”, constituyó un hito a la hora de situar el debate del CC en la esfera pública. Otra producción cinematográfica, como es el caso de “El día de mañana”, merece una consideración aparte por tratarse de una ficción con corte muy comercial del género de catástrofe dirigida al gran público para su distribución internacional. Si bien el planteamiento inicial perfila los principales errores y barreras que impiden la adopción de compromisos y medidas para afrontar esta crisis global, la necesidad de hacer una producción comercial lleva a los productores a generar un conflicto que hace del CC una catástrofe tan espectacular como inverosímil.

⁴⁹ La enmienda número 475 habilitará al Ministerio de Industria y Energía para enviar a los domicilios privados a inspectores para que revisen que las instalaciones de autoconsumo(*esencialmente paneles solares fotovoltaicos*) *están debidamente registradas y se adecuan a la normativa vigente* (Baltasar Montaña en *Voz Populi*, 7-11-2013. Disponible en: <http://vozpopuli.com/economia-y-finanzas/34233-los-inspectores-podran-entrar-sin-orden-judicial-en-las-viviendas-que-produzcan-energia-solar>). (15-08-2015).

Por último, Entman (1991) explica cómo los *frames* o los encuadres trabajan a 3 niveles distintos. Estos niveles están relacionados con las fases que han sido identificadas en el modelo teórico del *newsmaking*, y también se relacionan con las fases identificadas en el modelo de los Circuitos Culturales. En el análisis de contenido practicado sobre los registros de noticias de televisión se detectan los distintos niveles de trabajo de los *framings* o *encuadres*:

- a) A un primer nivel los *frames* trabajan destacando algunos fragmentos de la información, haciéndolos más notables y memorables, destacando esa información por su ubicación, repetición o asociación con símbolos culturales familiares. Sobre todo si concuerda con los esquemas mentales existentes en el receptor.
- b) Los *frames* se definen por lo que resaltan, pero también por lo que omiten. Las respuestas de los receptores se ven claramente afectadas en función de si la información se procesa solo con una interpretación o si se ofrece información acerca de las alternativas.
- c) El efecto de los *frames* es la valoración diferenciada, estableciendo la preeminencia de un concepto sobre otro. A menudo, un *contra-framing* potencial sobre un tema está totalmente ausente de un texto, si bien cualquier miembro de la audiencia con capacidad crítica y firmes convicciones podría establecer ese *contra-framing*.

El desarrollo empírico realizado por Entman (1991) sobre las representaciones sociales a propósito del *framing* ha supuesto la implantación de un nuevo paradigma teórico para la investigación de la comunicación. El análisis de los *framing* (encuadres), ilumina de forma precisa la manera en que los medios de comunicación ejercen influencia en las conciencias humanas. Hacer *frame* es seleccionar algunos aspectos de la realidad y hacerlos más notorios en una comunicación, de tal modo que promuevan la percepción de un problema, una definición, una interpretación o una evaluación moral.

Para Entman (1991), un paradigma de investigación se define como una teoría general que permite a un gran número de investigadores llevar a cabo el análisis sobre el funcionamiento y los resultados de cualquier sistema particular de pensamiento y acción. El paradigma del *framing* podría aplicarse con similares beneficios al estudio de la opinión y el comportamiento público en la ciencia política, a los estudios cognitivos en psicología social o la investigación sobre clases, género y razas en estudios culturales y sociología. Y es justo la versatilidad de este paradigma y la necesidad de conocer cómo son y cómo funcionan las representaciones sociales en torno a importantes temas de interés público, por lo que el paradigma teórico del *framing* está siendo tan empleado por los investigadores que estudian la comunicación y la representación social del cambio climático. Ahora bien, como ya se ha manifestado anteriormente, el proceso semiótico de codificación y decodificación para la construcción del significado de los textos mediáticos no puede comprenderse sin tener en cuenta el contexto cultural de los medios y de las audiencias. Los medios elaboran sus mensajes conforme a unos criterios y rutinas profesionales que determinan el *framing* o encuadre de las informaciones que son divulgadas entre el público en relación al cambio climático. La lectura que hacen las audiencias de esta información puede coincidir con este “encuadre” mediático pero también puede verse alterada por diferentes parámetros sociales y culturales de la población (Carvalho y Burgess, 2005). En este sentido, los beneficios que según Entman (1991) aporta un concepto coherente de *framing* son los siguientes:

- Autonomía de las audiencias. Desde la perspectiva del *framing*, el significado dominante —entendido como la representación social dominante en torno a un tema— consiste en el problema mismo, su causalidad y las interpretaciones del mismo con mayores probabilidades de ser resaltadas, procesadas y aceptadas por la mayoría. Con el objetivo de establecer un significado como dominante, preeminente o preferido por el público, es necesario sugerir un *framing* de la situación que esté fuertemente apoyado por el texto y que sea congruente con los esquemas más comunes del público. Las audiencias pueden recordar hechos y reprogramar el *framing* dominante, sin embargo,

los estudios demuestran que en asuntos de interés social y político, la gente no está generalmente tan bien informada y tan activa cognitivamente —pensamiento crítico— y, por lo tanto, el *framing* ejerce sobre ellos una gran influencia en sus respuestas a las comunicaciones. Esto es lo que sucede justamente con un tema tan complejo y con tantos elementos de naturaleza científica que impiden que el gran público conecte sus esquemas.

- Objetividad periodística. Debido a la falta de conocimiento del paradigma del *framing*, los periodistas permiten a los más hábiles manipuladores de los medios imponer sus *frames* dominantes en las noticias en lugar de transmitir un significado dominante sobre un problema que permita hacer una evaluación equilibrada de la situación. Esta tarea requeriría un papel mucho más activo y sofisticado de los periodistas, dando lugar a reportes más equilibrados de lo que permite la fórmula de objetividad que se aplica. En este sentido es especialmente clarificador el estudio llevado a cabo por Boykoff & Boykoff (2004) sobre las consecuencias que ha tenido la aplicación de esta supuesta objetividad periodística a través del “Balance”. Esta investigación explora la forma en que la prensa más importante de EEUU ha contribuido a que se trasladen de forma equivocada o fallida las advertencias del riesgo del calentamiento global.

De acuerdo con Entman (Entman, R., 1989), *balance* significa neutralidad y requiere que los reporteros presenten en sus noticias los puntos de vista legítimos de las personas que representan las dos caras en del conflicto en una disputa, para mostrar los dos puntos de vista con la misma atención. Pero en el caso de temas científicos, los típicos periodistas no tienen experiencia como escritores de ciencia y tampoco tienen tiempo para dedicarse a ser expertos y ser precisos en sus reportajes, apremiados como siempre por el factor tiempo que impone una rutina profesional muy exigente, sobre todo en televisión. Para Entman (1989), la norma o canon periodístico de la justicia requiere que haya periodistas competentes para presentar la posible controversia en temas científicos, con el objetivo de equilibrar opiniones del mismo peso científico.

3.9.1. Los marcos de referencia de Trumbo (1996) y los *codecs* deductivos del IPCC: Causas, impactos y soluciones.

El enmarcado de la noticia permite a los editores de los programas informativos establecer unos marcos de referencia sobre la actualidad relativa al cambio climático que seleccionan algunos aspectos o temas que son mostrados a la audiencia como aquellos más significativos en relación al problema del CC. De acuerdo con la definición de *framing* que realiza Entman (1993), Trumbo (1996) establece cuatro marcos de referencia para el análisis del enmarcado de las noticias sobre el cambio climático: la definición del problema, la identificación de las causas del mismo, lo que hay que hacer frente a este problema, es decir, los juicios morales sobre las medidas que se deben adoptar y por último las posibles soluciones o medidas concretas propuestas en las noticias sobre el CC.

Trumbo (1996), analizó en su investigación los factores que podían determinar la aplicación de un marco de referencia u otro y empleó un sistema de codificación de manera que la definición del marco o *framing* de la noticia era definido en función del contenido del titular y de la entradilla. De acuerdo con este planteamiento, se ha llevado a cabo el análisis sobre el contenido de los textos de presentación de las noticias televisivas sobre el CC —entradilla del presentador y rótulos de la noticia—. También McComas y Shanahan (1999) llevan a cabo su estudio sobre la cobertura informativa del CC en la prensa norteamericana prestando especial

atención a los que denominan como los “elementos narrativos”, que no son otros que los aspectos destacados de la noticia como enmarcado dominante.

Entre los marcos de referencia de Trumbo (1996) y los *codecs* deductivos empleados por el IPCC —que establecen las tres grandes categorías generales empleadas por el panel de expertos de las Naciones Unidas en sus informes: causas, impactos y las soluciones—, se encuentran ciertas correspondencias que se enuncian a continuación:

- a) La definición del problema en las noticias televisivas sobre el cambio climático es realizada en gran medida en virtud de los impactos o consecuencias del CC. Estos impactos sobre el medio físico son considerados como evidencias científicas irrefutables por la comunidad científica internacional representada en el panel de expertos del IPCC. Ahora bien, el IPCC también tiene en consideración los impactos sobre los ecosistemas, la biodiversidad y la seguridad humana —salud, acceso a recursos naturales, vivienda, etc.—.
- b) La identificación de las causas que provocan el calentamiento global. El cuarto informe del IPCC alcanzó un elevado grado de consenso científico sobre el origen de la actividad humana como causa de la emisión de los gases GEI que provocan ese calentamiento. Las probabilidades se cifraban en un 90 % en el IV Informe y posteriormente ha ascendido al 95 % en el V Informe.
- c) Los juicios morales o de valor empleados en torno a lo que se debe hacer para abordar el problema. Trumbo (1996) se refiere a las declaraciones, opiniones y argumentos en torno a las medidas a adoptar. En este sentido, es este enmarcado el que permite la manifestación de unos valores o ideas, incardinados en toda o en una parte de una sociedad, y la expresión de determinadas actitudes por parte de los diferentes actores del conflicto que son destacados en los medios en relación al cambio climático.
- d) Las respuestas al problema del cambio climático o las soluciones planteadas. En este sentido, el IPCC establece, como ya se ha expresado anteriormente, diferentes tipos de soluciones que han sido tenidas en cuenta a la hora de analizar el enmarcado de las noticias sobre el cambio climático y muy especialmente aquellas que abordan las posibles soluciones: las soluciones tecnológicas, las políticas y las económicas. Respecto a los diferentes tipos de medidas a adoptar, estas son clasificadas como medidas de reducción (de gases GEI) o mitigación y medidas de adaptación a las nuevas condiciones ambientales.

Desde esta perspectiva, se llevará a cabo el análisis del contenido destacado en el enmarcado de presentación de las noticias sobre CC en relación a las causas, los impactos y las soluciones (IPCC) y los marcos de referencia de Trumbo. Como soluciones, se representarán los dos marcos a los que alude Trumbo como los valores, ideas o actitudes que ayudan a afrontar el problema y las respuestas formuladas como medidas o soluciones concretas.

3.9.2 Los marcos generales de Semetko y Valkenburg (2000).

HA Semetko and PM Valkenburg (2000) llevaron a cabo un análisis de 2601 noticias en los periódicos 1522 noticias en 1997, coincidiendo con el periodo de la reunión de líderes Europeos en Amsterdam. Emplearon cinco marcos generales de referencia identificados en los estudios sobre el *framing* y sus efectos. Estos marcos de referencia con:

- El marco del conflicto

- El marco del interés humano.
- El marco de la responsabilidad:
- El marco de las consecuencias económicas
- El marco de la moralidad.

Los resultados del estudio de Semetko y Valkenburg (2000) mostraron que el marco de la atribución de la responsabilidad fue el más usado en las noticias, seguido del marco del conflicto, las consecuencias económicas, el interés humano y el marco de la moralidad. El empleo de nuevos *frames* dependía del tema abordado. Las diferencias más significativas no se encontraron entre medios —televisión y prensa—, sino entre las noticias sensacionalistas y las noticias serias. Los periódicos de prestigio y las noticias televisivas emplearon más a menudo el marco de la responsabilidad y el marco del conflicto en la presentación de las noticias, mientras que aquellas piezas más sensacionalistas —tabloides— emplean más a menudo el marco del interés humano.

La interpretación de los resultados obtenidos del análisis narratológico, cuya perspectiva teórica se expone a continuación, se ha realizado conforme a los cinco marcos generales recopilados por Semetko y Valkenburg (2000).

3.10. La narratología como marco teórico aplicado al análisis del discurso de las noticias televisivas sobre el CC

Resulta de sumo interés para los objetivos de esta investigación analizar el discurso en torno al CC producido por la televisión en sus informativos conforme al marco teórico de la *Agenda Setting* y el *Newsmaking*. El discurso audiovisual supone la integración de múltiples lenguajes como la música, el lenguaje verbal, los propios códigos compositivos del lenguaje de la imagen, todos ellos articulados en un proceso que conduce a la producción de significados. González Requena, J. (1988), expone las dificultades con las que se encontró la semiótica al tratar de aplicar sus principios al estudio del lenguaje cinematográfico.

Como ya vimos anteriormente al analizar las aportaciones del modelo socio-semiótico a esta investigación, la semiótica, como tal, pretende encontrar los códigos y normas gramaticales que permiten definir un lenguaje, es decir, cómo está constituida su gramática y definidos sus signos. Tras varias décadas, entre 1920 y 1960, en las que semiólogos y/o semióticos trataron de establecer infructuosamente las analogías entre el lenguaje verbal y el lenguaje cinematográfico —primera y esencial expresión del lenguaje audiovisual—, en los años 60 una serie de teóricos del cine centraron su análisis en la naturaleza del llamado lenguaje cinematográfico. A la cabeza de estos teóricos se encontraban Umberto Eco y Christian Metz. Estos revisan las corrientes anteriores desde una perspectiva científica y coinciden en rechazarlas, siendo Jean Mitry quien acertó en señalar que el error de los teóricos anteriores consistía en sostener *a priori* el lenguaje verbal como forma exclusiva del lenguaje, mientras que el lenguaje fílmico es necesariamente diferente al lenguaje verbal y sus signos son de diferente naturaleza.

Reivindicando en numerosas ocasiones las pruebas empíricas llevadas a cabo por el cineasta soviético S. M. Eisenstein y su formulación teórica del montaje como verdadero proceso de creación de significados, Jean Mitry afirma lo siguiente:

“El cine, no es un lenguaje convencional, hecho de signos convencionales y abstractos. No solamente la imagen no es como la palabra, un signo en sí, sino que no es signo de ninguna otra cosa. Tal y como se ha dicho, la imagen muestra, pero no significa nada (a priori)... sino en relación a un conjunto de hechos en los cuales se halla implicada, adquiere un sentido particular, y, como contrapartida, otorga nuevo sentido al conjunto del que forma parte. Mitry, J. (1984:135).

En este sentido, es fundamental el análisis de la significación de las imágenes como elementos de un discurso cuya construcción integra signos de diversa naturaleza. Retomamos así de nuevo las investigaciones teóricas del discurso como proceso en el que los diferentes códigos se combinan entre sí en múltiples contextos, inmersos en unas condiciones específicas y concretas para la producción de cada relato. Esta combinación de códigos y contenidos permite la creación de nuevos signos audiovisuales. Signos cuya naturaleza difiere de la de aquellos considerados como signos convencionales, basados en un código preexistente. La imagen como signo en el lenguaje audiovisual genera su significado gracias a la propia dinámica discursiva del relato audiovisual. Es decir, la creación de nuevos signos dentro de una obra audiovisual se produce gracias a las relaciones intrínsecas de los diferentes elementos narrativos dentro del propio relato, capaz de generar sus propios códigos. Es ahí donde sin duda reside el potencial comunicativo de cada discurso para la creación de significaciones originales.

El semiólogo y sociólogo francés Christian Metz a lo largo de sus diferentes obras dedicadas al estudio del lenguaje cinematográfico *Ensayos sobre el cine significado* (1968 y 1973), *Lengua y Cine* (1971), *Ensayos semióticos* (1977), *el significado imaginario* (1977), establece primero las diferencias entre los conceptos de lengua de lenguaje, especificando la lengua como un código concreto del lenguaje, para luego considerar la existencia del lenguaje cinematográfico como un lenguaje propio —al que nosotros nos referimos como lenguaje audiovisual en un sentido más amplio—, al que Metz considera como “*Le Grand Syntagmatique*”. Aunque muchos de sus argumentos han supuesto una valiosa contribución, siendo en gran medida ampliados, revisados y criticados con posterioridad por numerosos autores, especialmente por Jean Mitry, la obra de Metz constituye un referente esencial al considerar que la obra cinematográfica —y por extensión la obra audiovisual—, se constituye en discurso al organizarse de forma narrativa y así producir todo un repertorio de signos propios y significaciones originales.

El tratamiento narrativo está pues en la esencia de la creación de los significados propios de cada obra audiovisual y por ello se hace necesario el análisis narratológico con el propósito de desvelar los significados específicos de cada relato audiovisual. La narratología surge en el ámbito literario, siendo uno de sus autores más referenciados Gérard Genette (Genette, G. 1972). Autores posteriores como Mieke Bal (1987) o Seymour Chatman (1990) revisaron su obra y aportaron sus propias metodologías, pero manteniendo a Genette como una clara referencia.

Resulta interesante la aportación de Chatman (1990), que entiende el fenómeno narrativo como proceso comunicativo, coincidiendo con la forma en la que ha sido abordado el análisis de las noticias relativas al cambio climático. Chatman (1990) no contempla la existencia de un mensaje sin la de un emisor, que en el caso de las narraciones corresponde al narrador en primera instancia, como sucede con los jóvenes autores de la obra JFCC. Sin embargo, en relación al discurso informativo, tal y como hemos podido comprobar por las aportaciones de otros enfoques teóricos, el emisor no puede ser considerado solo como el periodista que redacta la pieza, sino que su autoría como narrador concierne también al editor y a la línea editorial de la empresa informativa. Chatman (1990) afirma que el narrador audiovisual es más complejo que el literario, pues utiliza los canales auditivos y visuales además de los recursos de puesta en

escena, montaje, música, diálogos, voz en off, etc. Es decir, la voz en off no es el único elemento que permite identificar la figura del narrador.

Efrén Cuevas (2011) realiza una revisión de la metodología de Genette en la que apuesta por la narratología audiovisual como método de análisis y defiende la vigencia de este enfoque:

“En el medio audiovisual este enfoque ha recibido también una amplia aceptación, como se comprueba al revisar los trabajos de Gaudreault y Jost, así como los de David Bordwell, André Gardies, Brian Henderson o José A. Pérez Bowie. Resulta especialmente significativo en Bordwell, que reconoce sin reparos la validez del análisis genettiano de la temporalidad, a pesar de las diferencias que les separan en la definición de las categorías básicas del discurso narrativo: "Las categorías de Genette acerca de las relaciones temporales son útiles para las relaciones entre la narración (argumento más estilo) y la historia narrada (historia), afortunadamente para mí, pues el discurso de Genette sobre el tiempo es uno de los triunfos de la poética contemporánea" (343). Para abordar la temporalidad narrativa, Genette realiza una primera distinción fundamental entre relato e historia. Por "relato" entiende los acontecimientos tal y como se presentan al espectador, mientras que la "historia" hace referencia al tiempo "ideal" de lo contado, un tiempo ordenado cronológicamente, que tiene que ser reconstruido por el receptor de acuerdo con los datos que nos aporta el relato. Cuevas, E. (2011:2)

Este enfoque es especialmente útil a la hora de abordar el análisis de las siguientes estrategias discursivas:

1. La elección de los acontecimientos que constituyen la historia real o de ficción y que conformarán el relato audiovisual, desvelando los hechos que son descartados por su falta de interés para el relato (elipsis) o que son omitidos deliberadamente (omisiones).
2. El análisis del orden temporal en la estructura del relato. Asignación de un tiempo a los hechos seleccionados y un orden que puede o no coincidir con el orden cronológico de los acontecimientos.
3. La estructura del relato en función de las diferentes líneas de la historia y su aplicación al relato *transmedia*.
4. La identificación del narrador y del tipo de focalización del relato.
5. La tipología de la narración y los diferentes niveles de la enunciación.

En primer lugar, hay que reconocer a Genette la clarificadora diferenciación que hace entre relato e historia, siendo el relato el resultado de la narración, es decir, los hechos tal cual son presentados en la obra audiovisual al espectador. Por otra parte, la historia, son los hechos que han tenido lugar, bien sea en el mundo real, bien sea en ese universo ficticio que es construido en los relatos de ficción: ese universo que definimos como global y unitario y que intenta ser reconstruido en la mente del espectador con los recursos narrativos específicos del lenguaje audiovisual. En el caso de los relatos que nos compete analizar en esta investigación, las historias a las que refieren tienen lugar en el mundo real, ya que se trata de relatos informativos con formato de noticia.

El tratamiento del tiempo y la focalización son claves en el análisis narratológico. El análisis del tratamiento del tiempo en el relato audiovisual precisa de la clara diferenciación entre relato e historia. Los acontecimientos suceden en un determinado orden cronológico en la historia, si bien ese orden puede ser alterado deliberadamente por el narrador a la hora de exponer los hechos en su relato. Evidentemente el narrador elige los momentos más importantes

de un determinado acontecimiento, real o ficticio, evitando aquellos otros que considera irrelevantes, en una práctica que denominamos genéricamente elipsis. Más tarde, después de esta selección, ordena los acontecimientos en el orden, no necesariamente cronológico, que considera más pertinente conforme a su interés. El lenguaje audiovisual permite diversas fórmulas narrativas que permiten el salto en el tiempo hacia delante y hacia atrás en el relato respecto al tiempo de la historia, incluso nos ofrece la posibilidad de ofrecer información de hechos que suceden simultáneamente gracias a los recursos narrativos propios la puesta en escena —profundidad de campo, movimientos de cámara, acción fuera de campo— y del montaje —montaje alternado, pantalla dividida—. Genette diferencia entre saltos heterodiegéticos cuando los saltos en el tiempo se producen entre líneas de la historia diferentes a la línea del relato primario, y saltos homodiegéticos cuando se producen dentro de la misma línea temporal del relato primario.

Para el análisis resulta de especial interés el concepto de “relato primario” (Genette, G., 1983: 20), es decir la trama o motivo principal de la narración. En la ficción, podemos considerar este relato como aquel que desarrolla los conflictos vividos por los protagonistas, siendo los relatos secundarios aquellos que desarrollan las tramas que viven los personajes secundarios, lógicamente vinculadas con la línea del relato primario. Fuera de la ficción, cuando hay un personaje o varios coprotagonistas, podemos establecer también esta diferenciación.

Genette, cuando alude a la “velocidad” en la temporalidad de la narración, establece tres formas distintas de articular la relación entre el tiempo de la historia y el tiempo del relato. Dejando de lado la justificación del término “velocidad”, nos centramos en la importancia de las tres posibles opciones para esta relación, que se ha completado con las referencias sobre los diferentes recursos y técnicas empleados para su articulación:

- a) Una relación de igualdad: $TH=TR$, en cuyo caso el tratamiento audiovisual no contempla la fragmentación o el corte temporal para pasar de un encuadre a otro para narrar un acontecimiento, una secuencia —plano-secuencia—, o toda la historia —como en el caso famoso de “La Soga” de A. Hitchcock—.
- b) El tiempo de la historia es menor que el tiempo del relato: $TH < TR$, es decir, se emplea más tiempo en narrar un hecho que el que ha tardado realmente en suceder. En ese caso, estamos ante un ejercicio de dilatación temporal. Los recursos empleados para obtener esta dilatación son diversos, desde la dilatación dramática —puesta en escena—, la dilatación mecánica —cámara lenta— o bien la dilatación obtenida gracias al montaje —repetición fragmentaria de la acción desde diferentes puntos de vista, o desde el mismo—.
- c) El tiempo del relato es menor que el tiempo de la historia. $TH > TR$. En este caso, los recursos narrativos y las técnicas empleadas son múltiples y variadas. A nivel narrativo tenemos la elipsis —cuando se obvian hechos no relevantes para la acción— y la omisión —cuando se omiten hechos importantes que luego son referidos de forma indirecta en el relato—. Las técnicas pueden variar desde la agilización dramática —puesta en escena—, la agilización mecánica —acelerados— y por supuesto el montaje.

La frecuencia, el número de apariciones de un hecho o acontecimiento en la historia, es un elemento importante para Genette y es especialmente tenido en cuenta en el análisis del relato informativo, tanto para el análisis de los acontecimientos que muestran las imágenes como para el análisis de los elementos o temas referidos como hechos por los protagonistas del relato.

Otra importante aportación de la Narratología para el análisis del discurso audiovisual es el concepto de focalización. Genette propone diferenciar la figura del narrador, atribuible a “quién habla”, de “quién percibe”, tanto los estímulos visuales como sonoros, es decir, “dónde está el foco de percepción”, en definitiva, cual es el punto de vista de la cámara y cuál es el

punto de captación del micrófono. En muchas ocasiones nos encontramos con que la cámara ocupa el punto de vista que tendría uno de los personajes, lo que conocemos como punto de vista subjetivo, pero no necesariamente lo que escuchamos se corresponde con lo que desde un punto de vista de la coherencia perceptiva estaría escuchando ese mismo personaje. Entramos aquí en el gran juego de las inter-relaciones entre las dimensiones visual y auditiva de la obra audiovisual.

En cualquier caso, se trata de analizar el vehículo a través del cual se canaliza la narración, pudiendo ser un narrador omnisciente, o bien uno o varios personajes. Mieke Bal introduce aquí el rol del “focalizador”. “El sujeto de la focalización, el focalizador, constituye el punto desde el que se contemplan los elementos. Este punto puede corresponder a un personaje referido a un elemento de la fábula o fuera de él” Bal, M. (1987:110). Genette (1983) no se muestra de acuerdo con esta afirmación y sostiene que el focalizador solo podría ser la persona que focaliza el relato, es decir, el narrador.

Así pues diferenciado el narrador como focalizador y entendiendo la focalización como un proceso en el que el narrador elige mostrar los acontecimientos a través de los ojos y oídos de uno o varios personajes, nos podemos encontrar con tres situaciones distintas, que permiten establecer el juego de la información:

- a) Ausencia de focalización, en cuyo caso el narrador siempre conoce más que los personajes. Situación básica para que se produzca el suspense.
- b) Focalización externa. El narrador elabora su relato pero sabe menos de lo que está ocurriendo que los personajes, no sabemos que buscan ni que piensan los personajes. Elemento básico de la intriga.
- c) Focalización interna. Relatos en los que el narrador nos muestra la acción desde fuera, sin que le sea posible acceder a los pensamientos de ningún personaje. El narrador sabe y cuenta tanto como el personaje. Esto favorece la identificación del espectador con el personaje, de quien conoce sus inquietudes y pensamientos. Genette (1983) todavía distingue tres posibilidades en este caso:
 - a. Focalización interna fija, cuando se focaliza todo el relato a través del mismo protagonista;
 - b. Focalización variable, cuando se focaliza a través de varios personajes;
 - c. Focalización múltiple, cuando se focaliza un mismo suceso a través de varios personajes.

Por último, nos referiremos a la figura del “mega narrador” que el autor Gaudreault, André (1984) especifica para los relatos audiovisuales. Este autor considera que estos relatos tienen dos capas superpuestas de narratividad que denomina mostración y narración. La primera hace referencia a lo mostrado visualmente o a través del sonido, y la segunda a lo articulado en el proceso de montaje. Estas capas son atribuidas al mega narrador o narrador fundamental y la segunda al narrador delegado. Según Genette (1983), estos narradores pueden actuar a nivel diegético o extradiegético, en función de la pertenencia o no del narrador al universo de la historia (diégesis), siendo los intradiegéticos aquellos que son considerados personajes de la historia. A la vez, los narradores delegados pueden clasificarse conforme a una tipología que establece varias categorías a su vez: narradores extra-heterodiegéticos, extra-homodiegéticos, intra-homodiegéticos.

Por último es importante señalar que la narratología permite el estudio de diferentes estrategias narrativas, siendo la estrategia dramática la dominante en el género cinematográfico. Sin embargo, no es la única que se emplea en los informativos televisivos, donde surgen otras propuestas. De acuerdo con Benaissa (2014), diversos investigadores han estudiado para observar los efectos que determinadas estructuras narrativas pueden ejercer tanto en el recuerdo

como en la comprensión de información televisiva (audiovisual). López (2001) concluye que la estructura narrativa dramática, que expone los hechos según el esquema planteamiento-desarrollo-desenlace contribuye a mejorar la comprensión de las noticias. Esta estructura corresponde al paradigma del relato clásico, la estructura dramática capaz de establecer de forma más efectiva relaciones de causa y efecto entre los hechos y que mejora la comprensión del mensaje por parte de los espectadores.

3.11. El marco teórico de la MDCS como perspectiva integradora de los procesos de mediación

Finalmente abordamos el modelo teórico de la Mediación Dialéctica de la Comunicación Social (en adelante MDCS), como modelo sistémico que integra gran parte de los enfoques teóricos formulados anteriormente, pero que progresa a partir de los mismos con el propósito de servir de marco explicativo para los cambios acaecidos o por acontecer en un determinado contexto espacio temporal. Con este objetivo, se emplea el modelo MDCS como enfoque teórico y metodológico que guía el análisis integral de las relaciones entre la comunicación del CC y las representaciones del fenómeno. Este propósito resulta extraordinariamente ambicioso cuando se trata de explicar los cambios que pueden experimentar los diferentes “sistemas” que conforman un entorno sistémico o *Umwelt*⁵⁰, pero, tras analizar el modelo, es obvio que se trata de un hipersistema flexible, permeable, soportado por unas relaciones “autopoieticas”, como las que el mismo modelo teórico define para los sistemas vivos y las organizaciones sociales que pretende analizar, representar y explicar.

El sociólogo alemán Luhmann traslada el concepto fisiológico de “autopoiesis” al ámbito de la sociología. Este concepto proviene de la biología y es definido por el chileno Humberto Maturana como una propiedad de los seres vivos, siendo un sistema autopoietico una entidad viva que se crea y se mantiene a sí misma (Cf. Kirsch 1998: 8). Luhmann, en su traducción del fenómeno para la explicación de fenómenos sociales, describe los sistemas autopoieticos como los que producen por sí mismos no solo sus estructuras, sino también los elementos de que están compuestos, precisamente en la trama de estos elementos. (Luhmann en Arriaga 2003: 304-305).

El Modelo MDCS asume la coexistencia y la interrelación de tres sistemas, el sistema ecológico (SE), el sistema social (SS) y el sistema comunicativo. Manuel Martín Serrano define un sistema como una “entidad real” constituida por un conjunto de elementos organizados (Martín Serrano y otros, 1982:95). El análisis sistémico propone la explicación de la organización del objeto de estudio, lo que obliga a identificar los componentes del sistema, sus implicaciones, los elementos que componen el mismo, su naturaleza y estructura, la función que desempeñan y el grado de flexibilidad de la organización y la naturaleza y características de las relaciones que entre sí mantienen los sistemas en interacción, al interior de un *Umwelt*.

⁵⁰ Los modelos sistémicos, como es el caso del MDCS, proponen una aproximación al objeto de estudio enfocándolo como un sistema que interactúa solidariamente con otros en el interior de un entorno o *UMWELT*. El *Umwelt* es productivo y reproductivo, es decir, es capaz de variar su estructura y preservarla a la vez. La Comunicación es un sistema de interacción por intercambio de expresiones, que afecta y es afectado por las condiciones que impone a toda interacción el sistema social, pero también el sistema de creencias y conocimientos, de capacidades y actitudes propios de los comportamientos personales de los individuos. Conforme a la teoría de sistemas, ningún sistema debe confundirse con su *Umwelt* ni puede estudiarse aisladamente fuera del *Umwelt*. Ningún sistema se modifica a sí mismo sin el concurso de otro exterior y existe una relación de reciprocidad entre ellos. (Martín Serrano, Manuel, Piñuel, José L., Gracia S., Jesús, Arias F. María A., 1982).

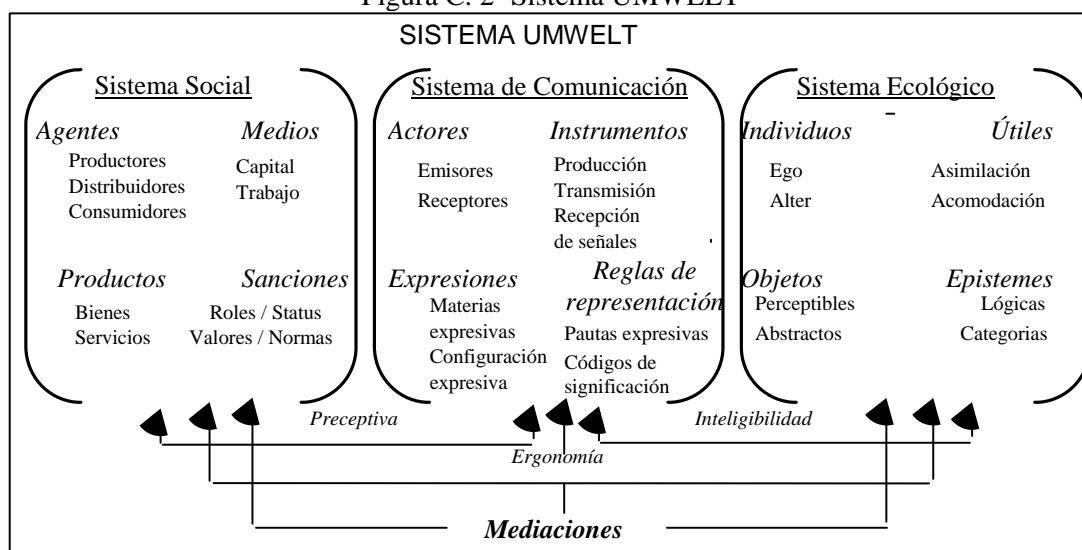
En el caso de la comunicación del CC, el modelo permite ubicar el origen de este fenómeno complejo en referencia al SE como sistema de afectaciones entre sujetos y entorno, de cuya reproducción y cuestionada sostenibilidades es responsable el sistema de interacciones sociales (sistema social, SS), basado en un modelo económico sostenido por el consumo y el paradigma del crecimiento ilimitado, y que es objeto de una constante incentivación por la circulación de discursos en las diversas redes que tejen los sistemas de comunicación (SC). Estas relaciones del SC con los otros dos sistemas son definidas en modelo MDCS como mediaciones. Según el investigador mexicano Enrique Sánchez Ruiz, para el análisis de objetos de estudio insertos en relaciones complejas resulta muy útil desglosar de forma analítica todas las zonas de contacto, articulación e interacción del medio con otras instituciones, estructuras y procesos sociales” (Sánchez Ruiz 1991: 38). En el caso del cambio climático, la reconstrucción de esas cadenas de causalidad, las imbricaciones con una economía basada en el carbono como fuente de energía, las actuaciones políticas, los lobbies y las estructuras de poder político, social y mediático y los movimientos ciudadanos y la cultura de la participación, son elementos concatenados en los tres sistemas que es necesario definir y analizar para emprender un cambio que haga de los medios de comunicación social y de sus redes de participación una herramienta de transformación y adaptación para la conservación del SE del planeta.

El concepto de mediación social de la comunicación cumple para ello un rol central, *“puesto que permite abordar dialécticamente las complejas interconexiones establecidas entre los sistemas involucrados, las instituciones, los grupos sociales, los individuos, las prácticas productivas y de consumo, los rasgos de los productos comunicativos, etc., evitando el vicio simplificador de asumir la existencia de determinaciones estrictas que fijen límites para la praxis concreta de los sujetos”* (Salas González, Daniel, 2009:36).

Respecto a las formas canónicas de representar gráficamente el modelo MDCS, podemos señalar dos, siendo la primera la que corresponde a ese entorno sistémico que denominamos UMWELT, como entorno autopoiético que recibe su autonomía del juego intersistémico del que participan los individuos cuando interactúan entre sí.

En la figura siguiente, podemos observar las propiedades sincrónicas de los sistemas, cuyas relaciones estructurales y funcionales intra-sistémicas se representan por las flechas internas de cada sistema y cuyas relaciones externas, configuran a su vez ese hipersistema o UMWELT.

Figura C. 2- Sistema UMWELT



Fuente: Piñuel, J.L. y Lozano, C. (2006)

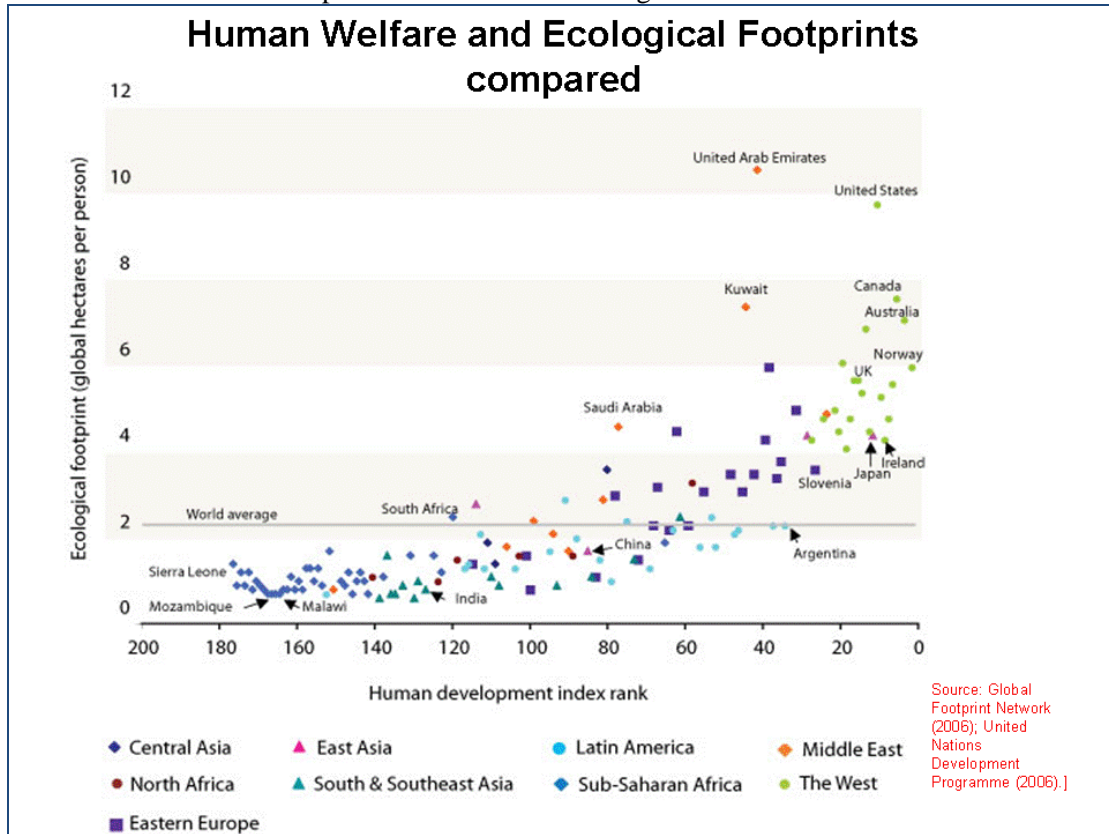
Esta figura ofrece una clara diferenciación entre los componentes y relaciones que son específicos de los sistemas de comunicación (SC) y los componentes y relaciones que son específicos de otros sistemas. Las diferentes dimensiones —comunicativas, ecológicas y sociales— se encuentran analíticamente separadas, porque tal operación formal es epistemológicamente necesaria para encontrar una explicación científica de los cambios históricos, aunque no responda con literalidad a la realidad, ya que los individuos son quienes conforman los sistemas sociales. La representación es una abstracción y esquematización de los principales elementos que permite comprender cómo los cambios históricos de los sistemas de comunicación (SC) solo pueden explicarse examinando las relaciones de *apertura* que dicho sistema mantiene con otros dos sistemas generales: el sistema social (SS) y el sistema ecológico-adaptativo (SE), cuyo específico inventario de componentes genéricos y de relaciones internas —estructurales y funcionales— es igualmente proporcionado por dicho modelo. No pretendemos aquí explicar los detalles de este modelo sino recoger sus principales aportaciones para esta investigación. Todos los detalles relativos al mismo pueden encontrarse en Piñuel, J.L. (1989), y Piñuel J.L. y Gaitán, J.A. (1995) y Piñuel J.L. y Lozano, C. (2006).

3.11.1. El cambio climático, la renovación tecnológica y cultural y el *Umwelt* del modelo MDCS

Si pretendemos emplear el concepto del *Umwelt* de la MDCS para identificar y explicar los componentes y relaciones complejas del SC con el resto de sistemas, hay que partir de la comprensión del cambio climático como una crisis sistémica provocada por el consumo masivo de los combustibles fósiles —recursos naturales, SE— para la producción de energía con la que alimentar la dinámica de la sociedad de consumo (SS). Por esta razón, dentro del sistema ecológico hay que incluir no solo al individuo, sino a todos aquellos elementos y recursos que constituyen su “huella ecológica” dentro del entorno natural del que forma parte. Esta “huella (*footprint*)” es un indicador del impacto ambiental que generan los seres humanos y puede ser medido a nivel individual y o por colectivos, bien sean comunidades o países, como es el caso del gráfico inferior. España se sitúa en el punto 4,4 de la escala. El cálculo de la huella tiene en consideración el consumo de los recursos disponibles en los ecosistemas del planeta y la capacidad de regeneración del planeta para generar nuevos recursos. La huella representa el área de tierra o agua ecológicamente productivos —cultivos, pastos, bosques, aire o ecosistemas acuáticos— necesarios para generar recursos y asimilar los residuos producidos por cada individuo o población en función de su modo de vida, de forma indefinida.

La sociedad de consumo es culturalmente reproducida mediante la asimilación de valores y pautas de comportamiento imposibles de existir sin la comunicación que, de forma incesante, incentiva y a su vez reproduce las interacciones sociales, las cuales pueden atentar contra la sostenibilidad de la vida en el planeta.

Gráfico C. 1- Comparación de la huella ecológica entre los diferentes Estados.



Fuente: Wikimedia. Licencia creative commons⁵¹.

Esta investigación se centra especialmente en el colectivo de individuos que consideramos población joven. En relación a concepto de huella ecológica y a modo de ejemplo, podemos tomar en consideración el impacto que genera un simple gesto cotidiano como es el encendido del ordenador. Este equipo al conectarse a la red está empleando servidores que se encuentran alojados en un barco en alta mar, el cual consume gran cantidad de energía para la refrigeración de los sistemas de proceso y almacenamiento de datos. De esta manera, un gesto concreto de un individuo en un entorno doméstico, está comprometiendo recursos energéticos (p.ej. petróleo), que han sido extraídos en otro lugar remoto del planeta. Estamos conectados gracias a los sistemas de distribución de energía y a las telecomunicaciones. Por ello, el Umwelt o hipersistema debe ser considerado como una esfera global, y el CC no puede ser entendido como un fenómeno propio de un solo sistema sino que la globalidad del problema compromete la interacción de los 3 sistemas.

Otra propuesta que permite la adaptación del modelo de la MDCS guarda relación con el concepto de autopoiesis. Esta propiedad permite explicar la conservación y el cambio adaptativo constante de los sistemas vivientes, denominado como Sistema Ecológico (SE), conservando una misma identidad y adaptándose al entorno. Por otro lado, la autopoiesis de los Sistemas Sociales (SS) permite su adaptación, conservación y el cambio de la identidad

⁵¹ Disponible en: http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3d/Highlight_Findings_of_the_WA_S0E_2007_report.gif (30-04-2014)

conservando su autonomía, como si de un sistema vivo se tratara. El Modelo MDCS contempla el Sistema de Comunicación (SC) como un mediador entre ambos. En el contexto actual en el que se desarrolla esta investigación, preferimos emplear el símil del flujo de interacciones para representar el SC como mediador entre ambos sistemas, el sistema vivo (SE) y el sistema social (SS). Un flujo que actúa transfiriendo constantemente información, nuevos códigos y modelos de representación social sobre los temas más relevantes, y que condiciona las respuestas adaptativas y de conservación de cada sistema en un contexto tecnológico y social extraordinariamente cambiante.

Esta idea de flujo de interacciones reactivas responde a la interpretación que realizamos desde el modelo de la MDCS sobre el continuo incremento y distribución de información que se ha producido en los últimos años gracias al uso de las tecnologías de la información y la comunicación. El acceso a internet en los hogares, centros de ocio, centros de trabajo, a través de dispositivos móviles, ha permitido que en todo momento existan millones de conexiones y datos que fluyen por capilaridad entre los individuos, actores, consumidores que forman parte del SE y a la vez constituyen un SS organizado y conectado a través de las redes del SC. Esta interconexión individual y social continua y fluida ha cambiado el paradigma comunicativo de los modelos anteriores, permitiendo la distribución del discursos mediáticos a través de las redes sociales —el nuevo término “televisión social” alude a esta nueva forma de consumo televisivo—, y la interacción continua entre los individuos a nivel personal, o en grupos de interés más o menos amplios y organizados mediante las redes sociales.

La aplicación del modelo de representación sincrónico de las MDCS empleado como sistema explicativo para la comunicación del cambio climático, permite introducir algunas consideraciones sobre tres sistemas que conforman este Umwelt y que se explican a continuación.

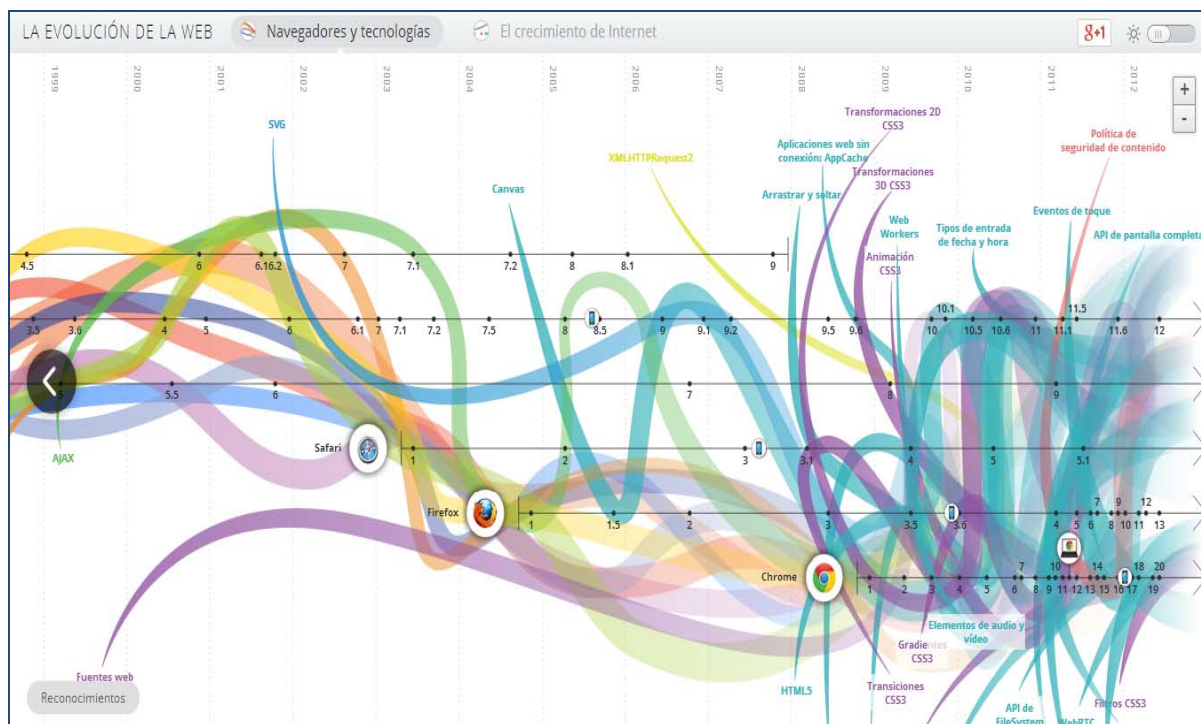
El sistema ecológico contempla la realidad de los individuos, pero en el caso de esta tesis se ha concretado en los individuos jóvenes por constituir la franja de población que forma parte del objeto de estudio específico de esta investigación. Los jóvenes de España que han servido como muestra en este estudio, tanto a nivel individual como por su perfil social, comportamiento y organización en el SS, han sido analizados conforme a parámetros que permiten dibujar diferentes perfiles sociales. Se ha explorado su conocimiento en torno al CC y la imagen o representación del CC, relacionando estos parámetros con sus hábitos consumo audiovisual (SC) y de consumo de energía (SE). El concepto abstracto de huella ecológica ha sido introducido como Objeto/Recurso, ya que la huella es la consecuencia que tiene el consumo de recursos de cada individuo en el Sistema Ecológico.

En el SS cobran relevancia tres tipos de agentes sociales en relación con el problema global del cambio climático. Estos se hallan estrechamente relacionados con los elementos originales del modelo, que incluye en el SS a los gobiernos, las instituciones y las organizaciones sociales. No puede contemplarse ninguna solución al problema del CC desde el SS en la que no intervengan los gobiernos con sus políticas para la regulación de los subsistemas de producción y consumo, sin las organizaciones sociales como promotores de los derechos de los ciudadanos a vivir en el entorno climático original de cada región del planeta, y sin las instituciones que cooperan canalizando y concretando en proyectos las medidas de los gobiernos y las iniciativas de los agentes sociales.

El SC, después del SS, es sobre el que más consideraciones se pueden hacer en relación a su aplicación como marco para la comunicación del CC. El desarrollo de las telecomunicaciones y el uso generalizado de internet, unido al consumo masivo de nuevos dispositivos de uso personal y portable, permiten que la comunicación interpersonal y el consumo de discursos mediáticos, y de cualquier otra naturaleza, a través de los dispositivos móviles, sea continuo y habitual en los hábitos de comportamiento individual y colectivo dentro del SS. Por esta razón las pautas de consumo tradicionales de los discursos mediáticos han cambiado radicalmente, sobre todo entre la población joven. Numerosos estudios además de los

datos obtenidos gracias a la metodología empleada en esta investigación, muestran cómo las nuevas audiencias incrementan el uso de los dispositivos móviles e internet en sus tiempos de ocio, y no responden a las formas de consumo tradicional de los discursos mediáticos, especialmente el televisivo. La convergencia de los medios convencionales (prensa, radio, televisión) en la red (internet), demanda que los “instrumentos” para la producción, distribución y recepción de los contenidos mediáticos tenga en cuenta las plataformas de distribución *on line* de los contenidos, no solo a través de sus propios canales en internet, sino también teniendo en cuenta su distribución a través de los medios sociales”⁵², lo que ha provocado la creación de nuevas sinergias para el consumo mediático entre TV e internet, lo que denominamos “consumo social”.

Gráfico C. 2- Detalle de la infografía que representa la evolución de la web



Fuente: Amigos del equipo de Google Chrome: <http://www.evolutionoftheweb.com/>⁵³

⁵² Los Medios Sociales son plataformas digitales de comunicación que dan el poder al usuario para generar contenidos y compartir información a través de perfiles privados o públicos. En concreto incluimos en esta definición a Blogs, Fotoblogs, Microblogs, Redes Sociales, Utilidades Gráficas, Redes Profesionales, Mundos Virtuales, Dating, Agregadores de Contenidos y, en general, cualquier soporte que ofrezca a sus usuarios la posibilidad de generar un contenido susceptible de ser compartido. “La Comunicación en Medios Sociales”. Volumen 8 de Cuadernos de Comunicación Interactiva. Ed.: Interactive Adverstsiting Bureau (IAB) Madrid, 2009. Coordinador General: Gonzalo Iruzubieta (IAB Spain). (Página 6).

⁵³ Infografía: La evolución de la Web. <http://www.evolutionoftheweb.com/>. La Web de hoy es un universo de aplicaciones y páginas web interconectadas lleno de vídeos, fotos y contenido interactivo. Lo que no ve el usuario es cómo interactúan los navegadores y las tecnologías web para hacer que esto sea posible. A lo largo del tiempo, las tecnologías web han evolucionado hasta permitir que los desarrolladores puedan crear nuevas e increíbles experiencias web. La Web actual es el resultado de los continuos esfuerzos de una comunidad web abierta que ayuda a definir estas tecnologías web, tales como HTML5, CSS3 y WebGL, y garantiza que todos los navegadores web las admitan. Las líneas de color de esta visualización representan la interacción entre los navegadores y las tecnologías web, lo que ha permitido el desarrollo del gran número de aplicaciones web increíbles que utilizamos a diario.

Esta convergencia de los medios en internet y el acceso cotidiano del público joven a la misma a través de los múltiples dispositivos de conexión, permite a estos usuarios ser más activos y selectivos a la hora de consumir contenidos audiovisuales, empleando la red como herramienta de búsqueda y acceso a los mismos. Por otra parte, la innovación tecnológica para la grabación, registro, captura y edición de contenidos audiovisuales, sumados al nuevo software libre y herramientas digitales, permiten estas nuevas audiencias ser a la vez usuarios de una serie de aplicaciones para la modificación de los discursos ya existentes, o la creación de nuevos discursos distribuidos a través de los nuevos canales y plataformas *on line*. Esto significa que los actores del SC han cambiado, ya no son los clásicos emisores y receptores (con mayores o menores posibilidades de *feedback*), sino que los receptores son activos y tienen la posibilidad de generar nuevos discursos de “producción individual y/o colaborativa” (llevados a cabo de forma cooperativa con otros internautas), que posteriormente serán distribuidos a través de internet o de las redes sociales, bien sean una transmisión interpersonal, o bien sea mediante una divulgación llevada a cabo “compartiendo” el contenido en un determinado canal o red social.

Los cambios en el comportamiento de consumo de las audiencias han propiciado cambios en los “formatos” o modelos de discurso que emplean los medios profesionales dando lugar a nuevos *patterns*. Por otra parte, las nuevas pautas de consumo mediático imponen el diseño de contenidos audiovisuales adaptados a las diferentes ventanas y/o plataformas de distribución. Los creadores de contenidos llevan a cabo versiones complementarias y adaptadas a las posibilidades de lectura de las diferentes plataformas. Y esta estrategia ha sido la seguida para la elaboración del discurso mediático del proyecto JFCC que se analiza en esta investigación.

Las nuevas herramientas han permitido la creación de “nuevos códigos de significación”. Por ejemplo, las posibilidades de dotar de interactividad a los elementos que componen la imagen en un discurso, provoca que los personajes, objetos o localizaciones que componen la misma, lleven asociados una carga de significación que se expande gracias a una lectura interactiva, que rompe la clásica secuencialidad lineal del discurso audiovisual a lo largo del eje temporal.

Una de las hipótesis de partida de esta investigación, es que la comunicación eficaz del cambio climático puede implicar un conocimiento más claro y preciso del problema por parte de la población, además de un cambio en la percepción del riesgo, lo que permitiría un mayor compromiso de la población con la solución de este problema. Ese compromiso, podría así traducirse en un cambio de actitud a la hora de promover la actuación a nivel individual y colectivo en el ámbito inmediato y cercano, y la demanda activa de políticas destinadas a la mitigación y adaptación al CC. El conocimiento y la transformación del “esquema social” en relación a este fenómeno, serían las consecuencias lógicas del necesario aprendizaje social que debemos llevar a cabo y del que los Medios de Comunicación (SC) tienen que formar parte por su consabida responsabilidad social de formar, informar y entretener.

Si bien los intereses comerciales de los medios y sus objetivos de rentabilidad económica están el origen de unas rejillas de programación orientadas al espectáculo como atractivo para las audiencias, las posibilidades actuales para la creación y distribución de contenidos alternativos nos puede situar en un nuevo escenario para la experimentación con nuevos discursos sobre este tema. No podemos olvidar los procesos de representación social de un problema que llevan a cabo los Medios y que son intrínsecos a la comunicación social, guardan una gran relación con el concepto de “esquema social” empleado por psicología cognitiva. Las aportaciones de la vertiente especializada de la psicología genético-cognitiva llevadas a cabo por Piaget y la escuela de Ginebra, son imprescindibles para conocer el fenómeno del aprendizaje en el comportamiento humano. Estos fenómenos que trabajan sobre

las estructuras cognitivas también pueden ser apelados y activados a través de la comunicación como sistema mediador entre el SS y SE, pero también como actividad mediadora en la instrucción de los jóvenes para la creación de discursos alternativos, conforme a lo expresado por Gimeno S. y Pérez Gómez (1992) en relación a las aportaciones de Piaget:

“Las estructuras cognitivas son los mecanismos reguladores gracias a los cuales se subordina la influencia del medio. Son el resultado de procesos genéticos. No surgen en un momento sin causa alguna, ni son el principio inmutable de todas las cosas. También se construyen en procesos de intercambio. Dos son los movimientos que explican todo el proceso de construcción genética. La “asimilación”, proceso de integración de los objetos o conocimientos nuevos a las viejas estructuras construidas anteriormente por el individuo, y la “acomodación”, reformulación y elaboración de estructuras nuevas como consecuencia de la incorporación precedente. Ambos movimientos constituyen la adaptación activa del individuo que actúa y reacciona para compensar las perturbaciones generadas en su equilibrio interno por la estimulación del ambiente”.

Ambos conceptos de “asimilación” y “acomodación” se encuentran en el *Umwelt* de acuerdo a los postulados del modelo que la MDCS cuando afirma que el cambio histórico de las estructuras de conocimiento (o esquemas sociales), se efectúa por *mediación* del sistema de comunicación y por el sistema social. Por otra parte, el cambio histórico del sistema de comunicación y/o del sistema social se encuentra a su vez condicionado por el sistema ecológico, uno de cuyos componentes son, precisamente, las estructuras cognitivas propias de los “esquemas sociales” (Gimeno S. y Pérez Gómez, 1992:43). El diseño metodológico de esta investigación, responde a la hipótesis referida a los postulados específicos del modelo de la mediación dialéctica de la comunicación social.

4. CAPÍTULO 4. El objeto de estudio, el objetivo de la investigación y las hipótesis

4.1. Objeto de estudio y líneas de trabajo

La definición genérica del objeto de estudio podría expresarse como el conjunto de mediaciones entre la ciencia y el conocimiento del cambio climático, la comunicación audiovisual del mismo y la cultura común de los jóvenes españoles en torno al tópico. El objeto de estudio comprende dos representaciones del CC que son exploradas de forma consecutiva: el discurso televisivo sobre el CC en España emitido durante el año 2011 y la representación social de este fenómeno en los jóvenes españoles (años 2012 y 2013). Este objeto constituye un universo de estudio amplio y genérico que es necesario fragmentar y delimitar tanto para el análisis de las formas de comunicación audiovisual del CC como para el análisis de la representación social del CC en la población joven. El objeto de estudio general ha sido estructurado en tres elementos. Cada uno de ellos, está formado por un discurso propio —el de los expertos, el de los jóvenes y el televisivo— y la representación del CC que emana de cada uno de ellos (véase la siguiente figura). Desde el modelo de la Mediación Dialéctica de la Comunicación Social se analizan las mediaciones y relaciones existentes entre estos tres discursos.

Para el estudio de la comunicación audiovisual del CC en España, se ha elegido el discurso que se considerado más significativo de acuerdo con la importancia de sus efectos en la población. Los estudios demoscópicos en Europa y España (CIS, 2005 y 2007, Eurobarómetro EC 2008, 2009, Meira et al. 2011), muestran que la televisión es la principal fuente de información sobre el CC para la población, de ahí la importancia de analizar su representación. El de estudio concreto corresponde al discurso sobre el cambio climático emitido en los programas de los diferentes canales televisivos en España a lo largo de todo 2011 exceptuando los registros correspondientes a la Durban, evitando así aquellos registros que obedecen a la hipótesis de la *agenda setting* (McCombs, M., 2006) y que son producidos como cobertura mediática del CC de la agenda política internacional. El análisis se hace desde diferentes perspectivas o marcos teóricos, entre los que destacan el *newsmaking*, el *framing* y el enfoque narratológico.

El otro gran objeto de estudio es el imaginario de los jóvenes españoles en relación al CC. Los estudios demoscópicos referidos sobre la representación social del CC no atienden específicamente a la representación del fenómeno en los jóvenes españoles. El análisis de este objeto de estudio permite desvelar las características de la representación del problema en la generación que tendrá que acometer las medidas de mitigación y adaptación de mayor calado para hacer frente al problema. En concreto, respecto a este objeto de estudio se analiza el nivel de conocimiento de los jóvenes respecto a las fuentes de energía y el CC —causas, impactos y soluciones—, su creencia en el fenómeno, su grado de preocupación, su percepción del riesgo —imágenes y emociones asociadas a este—, la relevancia que otorgan al problema, sus hábitos de consumo audiovisual y energético, a quienes atribuyen la responsabilidad en la gestión del problema, sus actitudes y sus respuestas ante las posibles soluciones.

La exploración de ambas representaciones nos permitirá identificar las características las mismas y constatar la existencia o inexistencia de conexiones o relaciones significativas entre ellas. Como referencia y contraste para ambas representaciones, se ha introducido una tercera representación del CC, la que se obtiene del análisis del discurso de los expertos en diversas disciplinas y sectores relacionados con el cambio climático. Este objeto de estudio es el discurso crítico y la opinión cualificada de los expertos seleccionados para su participación en esta investigación. Los expertos ofrecen una interpretación de los aspectos más relevantes del

CC que deben ser abordados por la comunicación social de este fenómeno, a la vez que evalúan la comunicación que llevan a cabo los medios en la actualidad, formulando propuestas y soluciones para mejorar la comunicación del CC destinada a la ciudadanía y la gobernanza social del problema. Además del discurso de los expertos, se emplea también como referencia (también por los propios expertos) y como los Informes del IPCC. En concreto el 4º informe, ya que este es el que estaba vigente en el momento en el que se llevó a cabo el planteamiento de esta investigación, aunque también se hacen referencias al 5º informe, publicado en los años 2013 y 2014.

Figura D. 1- Representación de la estructura del objeto genérico de estudio.



Fuente: elaboración propia

En la figura anterior se ofrece una representación de la triangulación formada por los tres elementos que componen el objeto de estudio de esta investigación. Las flechas simbolizan el proceso de contraste que se llevará a cabo con los resultados obtenidos del análisis de cada

uno de las tres representaciones que constituyen los tres objetos concretos que componen el objeto de estudio específico de esta investigación.

La fragmentación del objeto general en tres objetos concretos determina la existencia de varias líneas de trabajo en la investigación destinadas al análisis de cada uno de los elementos que componen el objeto de estudio general y sus relaciones:

- Línea 1: Análisis del discurso de los expertos como referencia en el estudio de la comunicación del CC.
- Línea 2: Análisis de la representación del cambio climático en discurso televisivos.
- Línea 3: Análisis de la representación social del CC en los jóvenes españoles.
- Línea 4: Análisis comparativo de los resultados obtenidos tras el estudio de cada uno de los tres objetos que definen el objeto de estudio general, atendiendo a aquellas variables que permitan el contraste de resultados y la elaboración de las conclusiones sobre las posibles relaciones existentes.

4.2. Objetivo de la investigación

A la luz de las conclusiones del V Informe emitido recientemente por el IPCC se hace más necesaria que nunca la cooperación por parte de los MCS a la hora de situar el problema del CC en el centro de la agenda política y mediática. Las soluciones a este problema son complejas y transversales en todos los ámbitos de la esfera social y requieren también la colaboración de los medios de comunicación. En el año 2009 se celebró en París una Conferencia Internacional de Radiodifusión y Cambio Climático convocada por la Organización de las Naciones Unidas para la Educación, la Ciencia y la Cultura (UNESCO). Se aprobó una declaración que establece como objetivo la mejora de la producción y difusión de contenidos audiovisuales sobre el CC, explicitando claramente la necesidad de mejorar también la formación de los profesionales de los medios de comunicación (UNESCO, 2009)⁵⁴. El objetivo de esta investigación, va en la misma línea que el expresado en París en 2009.

El objetivo que se enuncia a continuación contempla la aplicación de los resultados de la investigación al desarrollo de nuevos proyectos de comunicación de acuerdo con el nuevo paradigma de la comunicación para la innovación sostenible descrito por Nosty (2009b) y Miguel de Bustos (2006). La comunicación para la innovación sostenible y la innovación en comunicación incluye la educomunicación del CC, siendo especialmente relevante para la autora de esta tesis el desarrollo de proyectos de educomunicación aplicada transmedia dirigidos a los jóvenes que se forman como futuros profesionales del sector audiovisual en Europa. El epílogo de esta tesis investigación supone el comienzo de la investigación aplicada a la educomunicación.

El objetivo específico de esta investigación ha sido analizar las representaciones del cambio climático en el medio televisivo y en el imaginario de los jóvenes, para identificar elementos comunes, elementos ausentes, diferencias y errores, comparando ambas

⁵⁴ Información disponible en el portal de UNESCO: http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=29059&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html (15-08-2015)

representaciones con el discurso crítico de los expertos, con el propósito final de elaborar conclusiones y propuestas que permitan la mejora de la comunicación audiovisual del CC, especialmente la que va dirigida a los jóvenes.

Estas propuestas pretenden servir para progresar en la innovación para una comunicación sostenible (Bustos, J.C., 2006), mediante la creación de nuevos contenidos audiovisuales y nuevas estrategias que promuevan el cambio social hacia un nuevo paradigma de desarrollo humano, en el que el consumo no sea percibido como el principal motor para generar el bienestar de los individuos y de los pueblos. Las propuestas de innovación para la comunicación sostenible van orientadas a los profesionales de los medios de comunicación, especialmente a aquellos en actual proceso de formación profesional en Europa.

Para alcanzar el objetivo general, es necesario ir alcanzando metas y objetivos parciales en cada una de las líneas de trabajo y etapas de la investigación. El objetivo general de esta investigación se desarrolla a través de las cuatro líneas de trabajo enunciadas anteriormente y su desarrollo conduce a alcanzar los cuatro hitos del proceso de esta investigación. Los hitos son:

Hito nº1: descubrir los perfiles relevantes de las opiniones y del discurso de los expertos como referencia en el estudio de la comunicación del CC.

Hito nº 2: descubrir los perfiles relevantes de la representación del cambio climático en los informativos televisivos.

Hito nº 3: descubrir los perfiles relevantes de la representación social del CC en los jóvenes españoles.

Hito nº4: contrastar los resultados obtenidos tras el estudio de cada uno de los cuatro objetos que definen el objeto de estudio general, atendiendo a aquellas variables que permitan el cruce de resultados y la elaboración de las conclusiones sobre las posibles relaciones recíprocas. Interpretar los resultados obtenidos del análisis desde las categorías de las ciencias sociales.

4.3. Objetivos parciales de las diferentes líneas de trabajo y etapas de la investigación

Para alcanzar el objetivo específico de esta investigación, es necesario ir alcanzando metas u objetivos parciales en cada una de las líneas de trabajo y etapas de la investigación. Estos objetivos “operacionales” u objetivos parciales son siete y se detallan a continuación.

Objetivo 1

Identificar la forma en la que se presenta el CC ante la opinión pública a través del análisis de las opiniones de los expertos y sus valoraciones sobre el tratamiento mediático del CC, al objeto de extraer las conclusiones y propuestas que permitan mejorar la comunicación CC y también la gobernanza del problema.

Se pretende que los expertos lleven a cabo una valoración sobre el tratamiento mediático otorgado al CC y formulen las propuestas de mejora de la comunicación del CC que consideren más adecuada. Por otro lado, el discurso crítico sobre la comunicación del CC que estos lleven a cabo desde diferentes perspectivas dentro de las ciencias sociales, servirá para su contraste de acuerdo con los objetivos 4 y 6.

Objetivo 2

Identificar y definir las características de la representación del cambio climático en el discurso informativo elaborado por los programas televisivos emitidos en España durante un año (2011), evitando los periodos de cobertura mediática de las cumbres del clima marcados por la agenda política internacional.

Objetivo 3

Identificar los rasgos característicos de la representación del CC en los jóvenes españoles y su percepción del riesgo.

En concreto se pretende desvelar su grado de creencia en el fenómeno, su grado de conocimiento sobre las causas que lo provocan, sobre los principales impactos que genera y sobre las posibles soluciones, desvelando su percepción emocional del problema, así como su grado de preocupación y su nivel de implicación personal, prestando especial atención a sus actitudes y hábitos de consumo energético.

Objetivo 4

Comparar desde una perspectiva transversal el discurso televisivo sobre el cambio climático con el discurso crítico de los expertos consultados, para identificar los elementos comunes y las diferencias más significativas entre ambas representaciones.

El objetivo 5

Identificar las principales diferencias y similitudes existentes entre las representaciones sociales del CC en el imaginario de los jóvenes y las representaciones del CC llevadas a cabo por los programas informativos de la televisión en España.

Objetivo 6

Comparar desde una perspectiva transversal la representación del cambio climático en el imaginario de los jóvenes con el discurso crítico de los expertos consultados, al objeto de identificar las principales lagunas y percepciones equivocadas presentes en la representación del CC en los jóvenes españoles, además poner de relieve aquellas actitudes y hábitos que pudieran ayudar o dificultar el empoderamiento de los jóvenes frente al cambio climático.

Objetivo 7

Formular las conclusiones y propuestas que permitan establecer líneas estratégicas para mejorar la comunicación audiovisual del CC, especialmente dirigida a los jóvenes, así como la puesta en marcha de nuevos proyectos de educomunicación destinados a los futuros profesionales del sector audiovisual en España y en Europa.

4.4. Hipótesis de trabajo

Las hipótesis que se formulan a continuación constituyen los cuestionamientos fundamentales que orientan las diferentes líneas de trabajo 2, 3 y 4 de esta investigación. La línea de trabajo 1 y el objetivo-hito 1 no tratan de dar respuesta a ninguna hipótesis formulada de partida, ya que esta constituye una línea de análisis del discurso de los expertos cuyos resultados permiten obtener una evaluación sobre la comunicación del CC (conclusiones y propuestas), y elementos de referencia para su contraste con el discurso televisivo y la representación del CC en el imaginario de los jóvenes.

Las hipótesis 9, 10 y 11 relacionadas con los objetivos 4 y 5, fueron formuladas después de llevar a cabo el análisis del discurso de los expertos consultados al comienzo de la investigación.

Para la formulación de estas hipótesis han sido tenidos en consideración:

- Los resultados de los estudios internacionales y nacionales llevados a cabo sobre la comunicación mediática del CC.
- Los estudios demoscópicos sobre la representación social del CC en Europa y España atendiendo especialmente a los resultados que muestran cuáles son las principales fuentes de información del CC para la población. Las principales referencias proceden de los estudios más actuales y próximos a la fecha en la que se lleva a cabo el planteamiento de esta investigación (Meira et al., 2011).

Estos estudios serán citados pormenorizadamente en el siguiente capítulo, en el que se expone el estado científico de la cuestión que se plantea en esta investigación.

Hipótesis 1

El cambio climático aparece representado en los informativos televisivos en España de la mano de la agenda política, la presentación de estudios o proyectos científicos, las catástrofes naturales y las alteraciones meteorológicas (incremento de la temperatura, olas de frío y de calor).

Hipótesis 2

El medio televisivo otorga poca relevancia al CC, que aparece fundamentalmente en los programas informativos diarios, fuera del prime time y sin una periodicidad estable como contenido televisivo.

Hipótesis 3

El tratamiento televisivo del cambio climático se caracteriza por su superficialidad y falta de contextualización, debido en gran medida al empleo de formatos narrativos estandarizados, propios de las rutinas profesionales del medio y caracterizadas por su corta duración y formato cerrado.

Hipótesis 4

La línea editorial del medio y las condiciones económicas y empresariales del sector influyen en el tratamiento televisivo del CC, considerando tanto el número de noticias emitidas como en el tipo de producción, los recursos asignados para su elaboración y las fuentes consultadas.

Hipótesis 5

El CC es abordado como un fenómeno global y lejano en el tiempo y en el espacio, sin representar las conexiones lógicas existentes entre los hechos locales que lo provocan y las posibles soluciones en relación a la producción y el consumo de energía.

Hipótesis 6

La práctica periodística en España ha desterrado la práctica del falso “balance” en las noticias televisivas sobre CC y no incluye opiniones escépticas y/o negacionistas como réplica al mensaje de la ciencia del clima.

Hipótesis 7

Los jóvenes por su nivel de estudios constituyen la franja de población mejor informada sobre el cambio climático, influyendo la edad y la etapa educativa en su percepción del fenómeno.

Hipótesis 8

Los jóvenes no poseen una percepción clara sobre la naturaleza de las fuentes de energía, especialmente la energía eléctrica que consumen en su vida cotidiana.

Hipótesis 9

La mayoría de los jóvenes creen en la existencia del CC y en su origen no natural provocado por la actividad humana. Ahora bien, su creencia en el CC y la elevada preocupación que manifiestan por el problema no se corresponden con una elevada percepción del riesgo ni con un elevado nivel de implicación personal a la hora de actuar para combatirlo.

Hipótesis 10

La información televisiva resulta insuficiente y poco clarificadora sobre las causas y las consecuencias del CC, especialmente sobre las dimensiones sociales de sus impactos.

Hipótesis 11

La información televisiva sobre el CC representa poco las soluciones, centrándose fundamentalmente en las medidas de mitigación, siendo poco representada la adaptación.

Hipótesis 12

De acuerdo con los estudios demoscópicos europeos y nacionales referidos, la televisión es la principal fuente de información sobre el CC para la mayor parte de los ciudadanos y también para los jóvenes, por lo que es posible encontrar elementos significativos que coinciden entre ambas representaciones del CC.

Hipótesis 13

A partir de la investigación realizada siguiendo las líneas de trabajo establecidas, es posible elaborar propuestas para la mejora de la comunicación del CC y desarrollar nuevos proyectos de investigación aplicada centrados en la educomunicación.

A continuación se expone una tabla en la que se puede apreciar los hitos de la investigación que se corresponden con las diferentes líneas de trabajo, los objetivos concretos relacionados con cada hito y las hipótesis planteadas en relación a los diferentes objetivos.

Tabla D. 1- Hitos, objetivos e hipótesis de la investigación

HITOS	OBJETIVOS PARCIALES	HIPÓTESIS
Hito 1 Descubrir los perfiles relevantes de las opiniones y del discurso de los expertos como referencia en el estudio de la comunicación del CC.	Objetivo 1 Identificar la forma en la que se presenta el CC ante la opinión pública a través del análisis de las opiniones de los expertos y sus valoraciones sobre el tratamiento mediático y político del CC, al objeto de extraer las conclusiones y propuestas que permitan mejorar la comunicación del cambio climático y también la gobernanza social del problema.	Análisis exploratorio, no responde a hipótesis de partida.
Hito nº 2 Descubrir los perfiles relevantes de la representación del cambio climático en los informativos televisivos.	Objetivo 2 Identificar y definir las características de la representación del cambio climático en el discurso informativo elaborado por los programas televisivos emitidos en España durante un año (2011), evitando los periodos de cobertura mediática de las cumbres del clima marcados por la agenda política internacional.	Hipótesis 1 <i>El cambio climático aparece representado en los informativos televisivos en España de la mano de la agenda política, la presentación de estudios o proyectos científicos, las catástrofes naturales y las alteraciones meteorológicas (incremento de la temperatura, olas de frío y de calor)</i>
		Hipótesis 2 <i>El medio televisivo otorga poca relevancia al CC, que aparece fundamentalmente en los programas informativos diarios, fuera del prime time y sin una periodicidad estable como contenido televisivo.</i>
		Hipótesis 3 <i>El tratamiento televisivo del CC se caracteriza por su superficialidad y falta de contextualización, debido en gran medida al empleo de formatos narrativos estandarizados, propios de las rutinas profesionales del medio y caracterizadas por su corta duración y formato cerrado</i>
		Hipótesis 4 <i>La línea editorial del medio y las condiciones económicas y empresariales del sector influyen en el tratamiento televisivo del CC, considerando tanto el número de noticias emitidas como en el tipo de producción, los recursos asignados para su elaboración y las fuentes consultadas.</i>
		Hipótesis 5 <i>El CC es abordado como un fenómeno global y lejano en el tiempo y en el espacio, sin representar las conexiones lógicas existentes entre los hechos locales que lo provocan y las posibles soluciones en relación a la producción y el consumo de energía.</i>
		Hipótesis 6 <i>La práctica periodística en España ha desterrado la práctica del falso “balance” en las noticias televisivas sobre CC y no incluye opiniones escépticas y/o negacionistas como réplica al mensaje de la ciencia del clima.</i>

Hito nº 3 Descubrir los perfiles relevantes de la representación social del CC en los jóvenes españoles	Objetivo 3 <i>Identificar los rasgos característicos de la representación del CC en los jóvenes españoles y su percepción del riesgo. En concreto se pretende desvelar su grado de creencia en el fenómeno, su grado de conocimiento sobre las causas que lo provocan, sobre los principales impactos que genera y sobre las posibles soluciones, desvelando su percepción emocional del problema, así como su grado de preocupación y su nivel de implicación personal, prestando especial atención a sus actitudes y hábitos de consumo energético.</i>	Hipótesis 7 <i>Los jóvenes por nivel de estudios constituyen la franja de población mejor informada sobre el cambio climático, influyendo la edad y la etapa educativa en su percepción del fenómeno.</i>
		Hipótesis 8 <i>Los jóvenes no poseen una percepción clara sobre la naturaleza de las fuentes de energía, especialmente la energía eléctrica que consumen en su vida cotidiana</i>
		Hipótesis 9 <i>La mayoría de los jóvenes creen en la existencia del CC y en su origen no natural provocado por la actividad humana. Ahora bien, su creencia en el CC y la elevada preocupación que manifiestan por el problema no se corresponden con una elevada percepción del riesgo ni con un elevado nivel de implicación personal a la hora de actuar para combatirlo.</i>
Hito nº4 Contrastar los resultados obtenidos tras el estudio de cada uno de los tres elementos que componen el objeto de estudio general, atendiendo a aquellas variables que permitan el cruce de resultados y la elaboración de las conclusiones sobre las posibles relaciones existentes.	Objetivo 4 <i>Comparar desde una perspectiva transversal el discurso televisivo sobre el cambio climático con el discurso crítico de los expertos consultados, para identificar los elementos comunes y las diferencias más significativas entre ambas representaciones.</i>	Hipótesis 10 <i>La información televisiva resulta insuficiente poco clarificadora sobre las causas y las consecuencias del CC, especialmente sobre las dimensiones sociales de sus impactos</i>
		Hipótesis 11 <i>La información televisiva sobre el CC representa poco las soluciones, centrándose fundamentalmente en las medidas de mitigación, siendo poco representada la adaptación.</i>
	Objetivo 5 <i>Identificar las principales diferencias y similitudes existentes entre las representaciones sociales del CC en el imaginario de los jóvenes y las representaciones del CC llevadas a cabo por los programas informativos de la televisión en España.</i>	Hipótesis 12 <i>De acuerdo con los estudios demoscópicos europeos y nacionales referidos, la televisión es la principal fuente de información sobre el CC para la mayor parte de los ciudadanos y también para los jóvenes, por lo que es posible encontrar elementos significativos que coinciden entre ambas representaciones del CC.</i>
	Objetivo 6 <i>Comparar desde una perspectiva transversal la representación del cambio climático en el imaginario de los jóvenes con el discurso crítico de los expertos consultados, al objeto de identificar las principales lagunas y percepciones equivocadas presentes en la representación del CC en los jóvenes españoles, poniendo de relieve aquellas actitudes y hábitos que pudieran ayudar o dificultar el empoderamiento de los jóvenes frente al</i>	Análisis exploratorio, no responde a hipótesis de partida.

	<i>cambio climático.</i>	
	<p>Objetivo 7</p> <p><i>Formular las conclusiones y propuestas que permitan establecer líneas estratégicas para mejorar la comunicación audiovisual del CC, especialmente dirigida a los jóvenes, así como la puesta en marcha de nuevos proyectos de educomunicación destinados a los futuros profesionales del sector audiovisual en España y en Europa.</i></p>	<p>Hipótesis 13</p> <p><i>A partir de la investigación realizada siguiendo las líneas de trabajo establecidas, es posible elaborar propuestas para la mejora de la comunicación del CC y desarrollar nuevos proyectos de investigación aplicada centrados en la educomunicación.</i></p>

Fuente: Elaboración propia

5. CAPÍTULO 5: Metodología aplicada

5.1. La estrategia metodológica y su representación

5.1.1. Técnicas empleadas.

En relación a las técnicas de investigación empleadas es importante señalar que han tenido prioridad las técnicas estructurales y dialécticas en combinación con otras técnicas cuantitativas empleadas como la encuesta o el análisis de contenido. Empleamos ambos términos, estructurales y dialécticas, en su sentido más estricto, que fue descrito por Jesús Ibáñez (1985) en los siguientes términos:

“Las técnicas de investigación son dispositivos semántico/pragmáticos: informan en los dos sentidos de la palabra “información, “informarse de” y “dar forma a”.../... Podemos considerar tres niveles en un conjunto: elementos, estructura y sistema. La estructura es la relación entre elementos y el sistema es un conjunto de relaciones.../... Las técnicas distributivas tienen como referente el nivel de los elementos. Las técnicas estructurales tienen como referente el nivel de las relaciones. Las técnicas dialécticas tienen como referente el nivel de las relaciones entre las relaciones. No solo como referentes semánticos (lo que dicen), sino también como referentes pragmáticos (lo que hacen)” (Ibáñez, J., 1985:232).

Este abordaje al problema del CC demanda una estrategia metodológica estructural y sistémica. En primer lugar trazamos una estrategia intra-sistémica, como es el caso del análisis de contenido del discurso televisivo, inmerso en el sistema comunicativo. En segundo lugar aplicamos una estrategia inter-sistémica, ya que vamos a conectar el sistema ecológico con el sistema social y el sistema comunicativo, tres sistemas definidos en el marco teórico de las mediaciones dialécticas entre sistemas. Esta estrategia viene definida por el empleo de diversos enfoques o marcos teóricos, tal y como se ha señalado en el capítulo anterior, y contempla también el empleo de las técnicas que se han considerado más apropiadas en cada fase de la investigación y que se detallan en los apartados siguientes.

La estrategia integra al principio de “triangulación metodológica”, entendiendo y atendiendo a la diferencia que establece Leblanc (1995:7) entre triangulación de métodos y triangulación metodológica. Por supuesto que se han empleado métodos distintos, pero sobre todo métodos que pertenecen a paradigmas metodológicos diferentes, atendiendo también al empleo de marcos teóricos distintos. Tal y como señala Igartua (2006:109) las teorías de la comunicación pueden ser compatibles y complementarias, puesto que cada una se referirá a una dimensión de un fenómeno. Cada teoría permite la aproximación al objeto de estudio desde un modelo y marco conceptual distinto y reducido, acotado por los límites del modelo. Por esta razón, se han integrado diversas metodologías y marcos teóricos, lo que nos ha permitido obtener un conocimiento más preciso y profundo del objeto de estudio.

5.1.2. El paradigma de la triangulación metodológica.

Más allá del debate entre las perspectivas de análisis cuantitativas y cualitativas, hemos recurrido al paradigma triangulado como garante de la mejora en la calidad de la investigación realizada desde las ciencias sociales y más concretamente desde la ciencia de la comunicación.

La triangulación metodológica se fundamenta sobre unos principios teóricos y sobre una práctica consolidada desde la segunda mitad del siglo pasado que numerosos investigadores, tal y como han señalado autores como Denzin (1989) o Igartua y Humanes (2004) en las últimas décadas. Estos últimos autores, Igartua y Humanes (2011), son los creadores del cuadro que se ofrece a continuación, en el que se diferencian los métodos cualitativos y cuantitativos que son empleados por las ciencias sociales conforme a objetivos y modelos teóricos diferentes, añadiendo: *“Entre los primeros cabe destacar técnicas centradas en los individuos como la observación etnográfica, los grupos focalizados, las entrevistas abiertas en profundidad, las historias de vida; y también técnicas centradas en el texto o en los mensajes como el análisis retórico, análisis narrativo, análisis del discurso, análisis semiótico o el análisis crítico, entre otros. Por otro lado, las técnicas de carácter cuantitativo más utilizadas en comunicación son el análisis de contenido, la investigación experimental y la utilización de cuestionarios y escalas autoaplicadas en la investigación por encuesta.”* (Berger, 1998; Wimmer y Dominik, 1996).

Figura E. 1- Diferencias entre los métodos cualitativos y cuantitativos que son empleados por las ciencias sociales según Iguartúa y Humanes (2011).

Cuadro 2		
	Cuantitativo	Cualitativo
Objetivo	- Medición objetiva de la realidad - Demostración de causalidad - Generalización	- Descripción de la acción humana - Comprensión e interpretación de la acción humana
Recogida de información	- Estructurada sistemática	y - Flexible: interacción del investigador con el objeto de estudio
Análisis	- Estadístico	- Interpretativo
Alcance de los resultados	- Leyes generales	- Significados de la acción humana
Teorías de la Comunicación	- Estructural-Funcionalismo - Teoría del Cultivo - Usos y gratificaciones - Espiral del Silencio	- Interaccionismo simbólico - Teoría crítica - Estudios culturales - Semiótica

TRIANGULACIÓN

APLICACIÓN DE DISTINTAS METODOLOGÍAS EN EL ANÁLISIS DE UNA MISMA REALIDAD

- De datos: varias fuentes de información sobre un mismo fenómeno.
- De investigadores: equipos interdisciplinares.
- Teórica: varias perspectivas de análisis.
- Metodológica: combinación de métodos de investigación

Fuente: Publicado en Igartua y Humanes (2011:6).

La investigación llevada a cabo conforme a los objetivos expuestos con anterioridad, ha supuesto el empleo de técnicas cuantitativas y cualitativas de muy diversa naturaleza. Algunas

de las técnicas empleadas tienen su origen en la metodología etnográfica aplicada por la sociología interpretativa (Mattelart&Mattelart, 1997), como es el caso del análisis de las conversaciones —entrevistas en profundidad, el debate entre expertos siguiendo la técnica del Phillips 66—, los grupos de discusión con jóvenes y la observación participante para el análisis de la recepción en los jóvenes.

En la siguiente tabla se enuncian y clasifican las técnicas empleadas.

Tabla E. 1- Métodos y técnicas empleados en la investigación.

	MÉTODOS EMPLEADOS	OBJETIVOS ESPECÍFICOS
Técnicas	Análisis de contenido sobre las noticias televisivas relativas al cambio climático	Registro de datos para el análisis de la representación del cambio climático en los informativos televisivos en España.
Cuantitativas	Encuesta tutelada <i>on line</i> a jóvenes entre 16 y 30 años.	Registro de datos para el análisis de la representación social del CC en los jóvenes españoles.
Técnicas Cualitativas	Grupos de discusión con jóvenes	Análisis de la representación social del CC en los jóvenes.
	Entrevistas en profundidad con expertos en CC y su tratamiento mediático.	Análisis de los impactos y la dimensión social del CC y su tratamiento en los MCS y en la esfera pública.
	<i>Phillips 66</i> con expertos en CC y su tratamiento mediático.	Análisis de los impactos y la dimensión social del CC y su tratamiento en los MCS y en la esfera pública.
	<i>Delphi</i> con expertos en CC y su tratamiento mediático.	Análisis de los impactos y la dimensión social del CC y su tratamiento en los MCS y en la esfera pública.
	Análisis del contenido cualitativo de: <ul style="list-style-type: none"> - El discurso audiovisual de las noticias de los informativos TV. - Las imágenes mentales y audiovisuales ligadas a la representación del social y mediática del cambio climático. 	<ul style="list-style-type: none"> - Efectuar un análisis narratológico del discurso de las noticias de los informativos. - Analizar el imaginario de los jóvenes en relación al riesgo del CC y desvelar la existencia (o inexistencia) de posibles relaciones entre estas y las imágenes del discurso de los informativos televisivos.

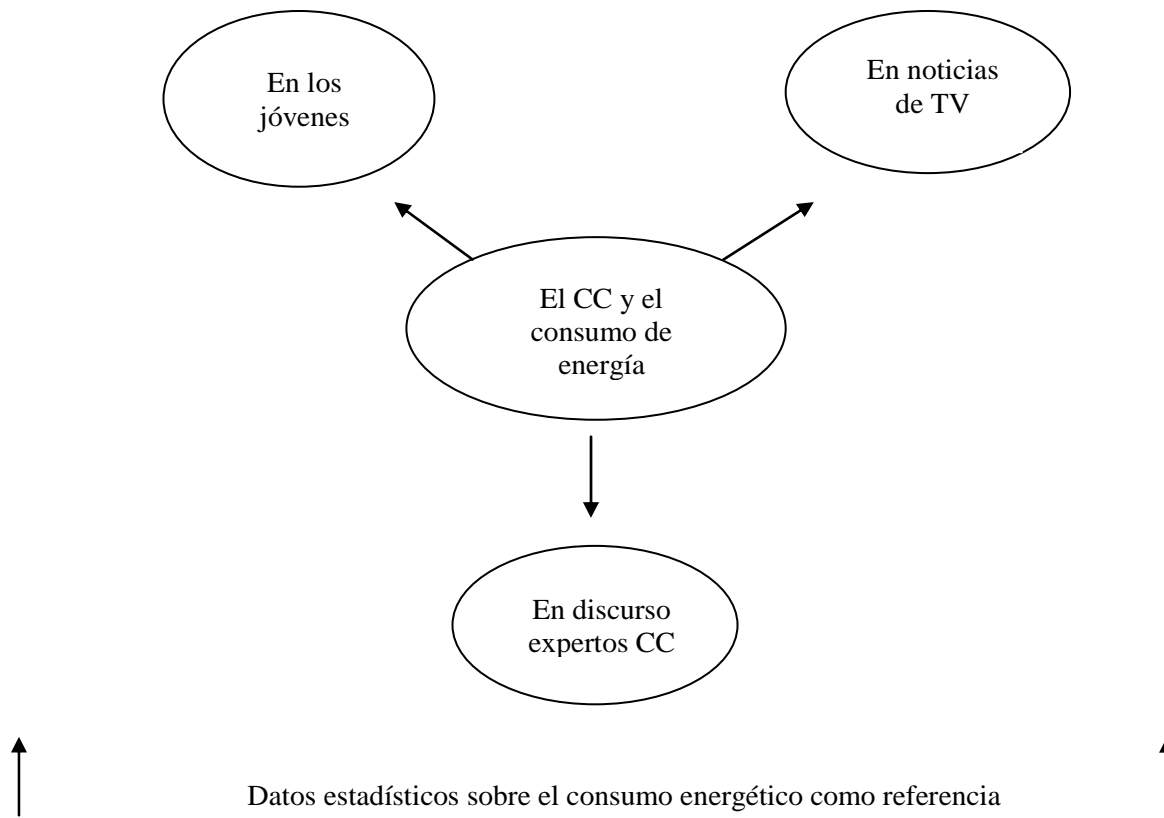
Fuente: Elaboración propia

Volviendo al cuadro de Igartua y Humanes (2011:6), en la parte inferior del mismo nos encontramos con la representación de los diferentes niveles de triangulación metodológica que podemos emplear para el desarrollo empírico de la investigación.

Un primer nivel de triangulación alude al empleo de diversas fuentes de datos sobre un mismo fenómeno. Para esta investigación, hay una serie de datos de naturaleza homogénea que resultan especialmente relevantes y que se refieren al consumo de energía. Existen datos estadísticos proporcionados por las compañías eléctricas o el Ministerio de Industria relativos al consumo energético en el ámbito doméstico, en los sectores industriales, en sectores difusos, etc. Sin embargo, no es esta la fuente de datos que más nos interesa en esta investigación, ya que nos ocupamos del análisis de la representación social de un problema estrechamente relacionado con el consumo de energía, atendiendo fundamentalmente a las actitudes y

comportamientos de los jóvenes en relación a este consumo. Nos interesa también analizar la representación que se hace en los medios del consumo de energía, especialmente en aquellos registros en los que el tema central es el cambio climático. Por otra parte, los expertos entrevistados también son una fuente de información en relación a la representación social y mediática del consumo de energía.

Figura E. 2- Triangulación de datos relativos la representación social y mediática de las actitudes y hábitos de consumo de energía. El consumo como variable transversal.



Fuente: Elaboración propia

En este caso, la triangulación de datos aplicada no refiere al cruce de datos ofrecidos por instituciones diferentes, sino al hecho de que está fundamentada en la recopilación de información sobre un mismo objeto de estudio, en este caso la representación de los hábitos y actitudes de consumo energético en diferentes escenarios y esferas de comunicación. Estos escenarios son los medios informativos televisivos, las entrevistas y foros de debate con expertos, y los propios jóvenes, entrando en el análisis de la representación del consumo en medios de comunicación social —informativos TV— y en contextos para la interacción y la comunicación interpersonal, como es el caso de los grupos de discusión, las entrevistas en profundidad a expertos o el Phillips 66.

Igartua y Humanes (2011:6) refieren a un segundo nivel para la aplicación del paradigma triangulado y es la triangulación de investigadores. En este sentido, esta tesis elaboró su diseño metodológico original antes de la puesta en marcha de los dos proyectos I+D referidos con anterioridad. En gran medida el diseño metodológico inicial pasó a formar parte del diseño del último proyecto I+D del grupo MDSCS, que ha contado con un equipo de trabajo coordinado para el desarrollo de las numerosas actividades de investigación llevadas a cabo por los

miembros dedicados a este proyecto dentro del grupo. El análisis y los resultados han sido explotados por la mayor parte de los integrantes del grupo para la publicación de *papers* e informes en diferentes revistas y congresos especializados, incluyendo el diseño metodológico. Estas diferentes lecturas e interpretaciones de los datos obtenidos, sirven para ofrecer informes complementarios del mismo objeto de estudio, atendiendo a objetivos de análisis diferentes, a la vez que son útiles para cotejar los resultados obtenidos. En este capítulo de este informe de tesis, se ofrecen los datos sobre la metodología diseñada y empleada por esta investigadora a lo largo de cinco años de trabajo.

Siguiendo el orden establecido en el cuadro de Igartua y Humanes (2011:6), un tercer nivel para la aplicación de la triangulación lo encontramos en el ámbito de las teorías y los modelos de comunicación aplicados. En el capítulo dedicado a definir el marco teórico de esta investigación, se ofrece con detalle toda la información referida a los diferentes modelos y enfoques teóricos empleados para el análisis del objeto de estudio, y que han determinado el empleo de un método u otro, orientando desde una perspectiva concreta a las diferentes fases de la investigación. Esta exploración desde diferentes ángulos y perspectivas teóricas ha servido para obtener una visión más completa y profunda del objeto de estudio. Destacamos aquí la valiosa aportación de las siguientes teorías y modelos empleados: la teoría de las representaciones sociales, la teoría de las esferas públicas y los circuitos culturales, la hipótesis de la *agenda setting*, la teoría del *newsmaking*, el enfoque teórico de la narratología para el análisis del discurso, el modelo socio-semiótico y, fundamentalmente, la teoría de la mediación dialéctica de la comunicación social. Estos enfoques teóricos han sido tenidos en consideración a la hora de efectuar el análisis de contenido de las noticias relativas al CC en los informativos televisivos y en la interpretación de los resultados.

Por último, en el cuarto nivel encontramos la triangulación metodológica propiamente dicha, es decir, aquella que refiere a las diferentes técnicas de investigación empleadas durante la investigación. Esta triangulación metodológica opera en virtud a diversas combinaciones posibles (Denzin, 1989) de manera que sería posible realizar tanto una triangulación dentro de un único método como una triangulación entre diferentes métodos. Para esta investigación se han empleado ambas opciones. Como ejemplo del primer caso, un mismo método ha sido aplicado para el análisis de tres corpus de datos distintos, como es el caso del empleo del mismo protocolo de análisis de contenido a los tres corpus de registros televisivos analizados (Corpus de registros de las cumbres de: a) Cancún, b) Durban, c) periodo inter-cumbres).

Respecto a la segunda posibilidad de triangulación metodológica propiamente dicha referida al empleo de distintos métodos de investigación, esta ha sido ampliamente implementada en busca de una complementariedad de técnicas y de un contraste continuo entre los procesos desarrollados y los resultados obtenidos. La estrategia metodológica se ha ido enriqueciendo gracias a las posibilidades que han brindado los proyectos I+D referidos a la hora de desarrollar actividades como es el caso del *Phillips 66*, llevado a cabo en el marco del proyecto JFCC. Concretamente me refiero a la estrategia Inter-métodos puesta en práctica para el análisis del discurso de los expertos en relación al CC. Como investigadora y coordinadora del proyecto JFCC he llevado a cabo las entrevistas en profundidad a expertos en la comunicación y la representación social del CC y he participado en el diseño y organización de la jornada de conversación con expertos *Phillips 66*. Por último, he empleado los datos procedentes del cuestionario *Delphi* del grupo MDCS practicado a expertos como contraste con los datos obtenidos empleando variables resultados obtenidos empleando las otras dos técnicas referidas en aquellas

5.1.3. La representación de la estrategia metodológica aplicada.

A continuación se presenta una figura explicativa de la estrategia general de triangulación que se ha aplicado en esta investigación.

En un primer nivel de representación encontramos los cuatro objetos de estudio específicos que conforman el objeto general de la investigación. Tres de estos objetos poseen forma rectangular —con esquinas redondeadas— y se encuentran en los extremos de un triángulo como forma inducida por las flechas bidireccionales que representan la relación de contraste que se establecerá entre los resultados de la investigación de cada uno de los tres objetos rectangulares representados. Este triángulo inducido representa la estrategia de triangulación metodológica. En el centro del triángulo encontramos una esfera que representa el caso de estudio elegido para el contraste con los resultados de la investigación de los tres objetos representados rectangularmente.

En un segundo nivel de representación, dentro de cada forma rectangular, tenemos los métodos empleados para la investigación de cada objeto de estudio y/o los ejes en torno a los cuales se orienta la investigación del mismo, determinando las variables de análisis que serán empleadas.

A continuación se describen los objetos representados a modo de rectángulo y que constituyen los objetos concretos que han sido creados y definidos para esta investigación:

1. En la esquina superior izquierda, representamos el objeto concreto centrado en el estudio de la representación social del CC en el imaginario de los jóvenes españoles —conocimiento del fenómeno, percepción del riesgo, compromiso con el problema y actitudes—.

Para abordar este objeto se han empleado dos métodos distintos y complementarios. En primer lugar se llevaron a cabo dos grupos de discusión con jóvenes como técnica de exploración cualitativa del objeto de estudio. Posteriormente se llevó a cabo el diseño y lanzamiento de la encuesta *on line* realizada con grupos de jóvenes de forma tutelada. La encuesta persigue obtener datos en torno a tres aspectos concretos:

- a. El conocimiento, la percepción del riesgo y el grado de preocupación de los jóvenes por el CC por parte de los encuestados en diferentes comunidades autónomas y regiones climáticas de España.
- b. Los hábitos de consumo audiovisual de los jóvenes y sus fuentes de información sobre el CC.
- c. Su conocimiento en materia de energía y sus hábitos de comportamiento en cuanto al consumo de energía.

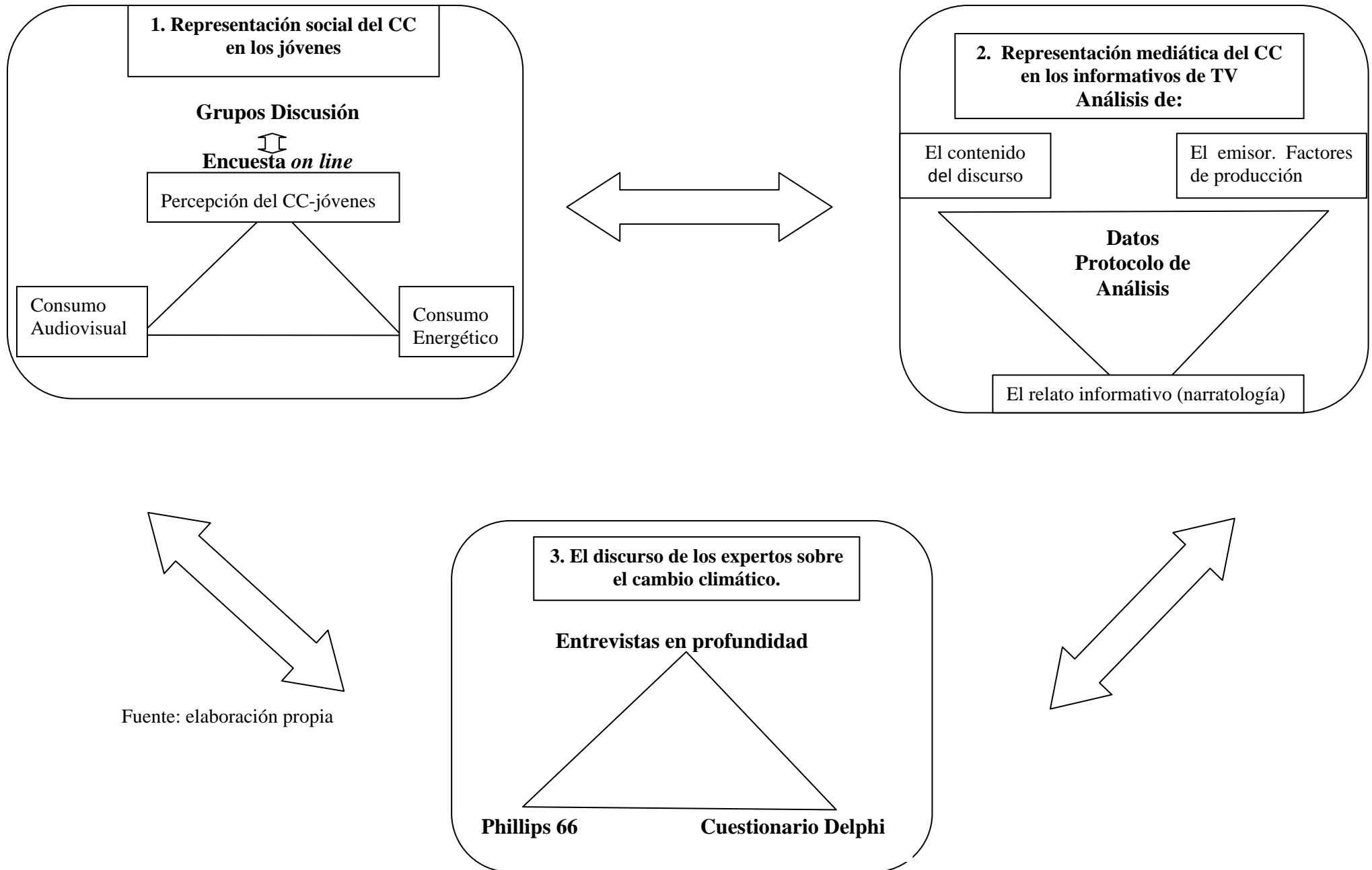
2. En la esquina superior derecha encontramos el objeto de estudio centrado en la representación del cambio climático en los informativos de televisión en España. Para abordar este objeto de estudio se ha empleado el análisis de contenido desde una doble perspectiva cualitativa y cuantitativa. El protocolo pivota sobre tres ejes que orientan el análisis:

- a. El análisis de contenido en sí mismo —palabras clave, tema principal, tema secundario, rótulos temáticos, frase de presentación, etc.—.
- b. El análisis de los factores de producción y emisión impresos en la noticia tales como la jerarquización y la estructura y naturaleza del formato de la noticia.
- c. El análisis narrativo del discurso informativo, centrado en la enunciación, en la identidad de los protagonistas del relato informativo, los temas de referencia, los conflictos entre los actores del relato y los posibles desenlaces.

El protocolo de análisis ha sido aplicado sobre un *corpus* de registros de las noticias sobre CC de los informativos televisivos procedentes de 3 universos finitos formados por los registros sobre CC en distintos periodos: Cumbre de Cancún (2010), Cumbre de Durban (2011) y periodo inter-cumbres (enero-junio 2011).

3. En la parte inferior de la figura, triangulando con los objetos superiores, nos encontramos el estudio sobre el discurso de los expertos en CC en relación a la dimensión social del fenómeno, su representación social y su comunicación. Para este estudio se ha empleado la triangulación inter-métodos. Se han llevado a cabo 5 entrevistas en profundidad con expertos, una jornada de conversaciones con expertos de 6 áreas de actividad y conocimiento relacionada con el CC empleando la técnica conocida como *Phillips 66*, y se han empleado también como fuente y referencia los datos del cuestionario *Delphi* practicado por el grupo MDCS sobre una muestra de expertos en CC.

Figura E. 3- Representación de los diferentes tipos de triangulación metodológica empleados sobre los diferentes objeto de estudio: la representación social y mediática del cambio climático y su contraste con la realidad social del fenómeno representada en el discurso de los expertos



Fuente: elaboración propia

Por último, queremos señalar que la principal ventaja de aplicar la triangulación al objeto de aportar una visión más completa del fenómeno estudiado, puede verse distorsionada si no se advierten los siete tipos de errores más comunes en los que podemos incurrir al aplicar la triangulación metodológica. Estos errores fueron identificados por Massey, A. (1999:183) y recogidos por Gómez Diago, G. (2014).

El trabajo de Massey (1999) nos resulta en este punto de gran ayuda cuando aplicamos la metodología de investigación triangulada, combinando métodos cualitativos y cuantitativos, inductivos y deductivos, y con varios niveles de triangulación: triangulación de datos, triangulación teórica, y triangulación de métodos.

5.2. Metodología empleada para el análisis de contenido de la representación del CC en televisión

Desvelamos la arquitectura de una metodología diseñada para el análisis de contenido cualitativo de la comunicación del CC ofrecida en los informativos de televisión en España. El protocolo constituye una herramienta que sirve al propósito de analizar el conjunto de registros seleccionados en los que aparecen referencias temáticas al (CC) emitidas por televisión en los programas informativos diarios. La aplicación del protocolo corresponde a la línea de trabajo 1 de la tesis, consistente en analizar la representación mediática del CC en los informativos televisivos. Ha sido aplicado al *corpus* de registros formado por todas las noticias televisas emitidas en 2011 en relación al CC.

El protocolo de análisis fue presentado en el Congreso organizado por la Revista Latina de Comunicación celebrado en Tenerife en diciembre de 2011 y titulado “La información secuestrada por los mercados”. Se presentó a través de dos comunicaciones elaboradas por la autora de esta tesis (Teso, G., 2011) y Juan C. Águila (Águila, J.C., 2011), ambos doctorandos que desarrollan sus tesis sobre la comunicación del cambio climático en el marco del proyecto I+D del grupo MDCS denominado “El discurso hegemónico de los Media sobre el “Cambio Climático” (Riesgo, Incertidumbre y Conflicto) y prueba experimental con discursos alternativos entre jóvenes” (CSO2010-16936COMU).

5.2.1. Diseño y descripción del protocolo de análisis del discurso de las noticias del CC en los informativos en TV.

El diseño del protocolo responde a la necesidad de analizar el contenido de la información televisiva del cambio climático al objeto de confirmar varias de las hipótesis que se plantean. El protocolo de análisis responde a los siguientes objetivos específicos:

- a) Identificar los rasgos esenciales que atañen a la referencia del CC como tema de agenda y su tratamiento.
- b) Desvelar las características y limitaciones del formato de discurso de los informativos televisivos cuando se aborda este tema de referencia. En este sentido, el posicionamiento y duración de las noticias sobre el CC dentro del programa informativo, así como el tratamiento audiovisual otorgado, constituyen indicadores muy valiosos sobre el encuadre con que un determinado medio televisivo y sus editores presentan a la sociedad la compleja realidad de este fenómeno. La aplicación del

protocolo para el análisis de los registros de informativos de TV que durante 2011 han tenido como referencia el riesgo del CC como tema de agenda, permite valorar la relevancia con la que es tratada esta información e identificar aspectos claves de la estructura narrativa de cada registro, desvelando la procedencia de la información, su vigencia y, por supuesto, el contenido.

- c) Emplear los resultados obtenidos para contrastar los resultados del análisis del discurso informativo con los resultados del análisis del discurso producido por líderes de opinión respecto al CC, expertos científicos, políticos y representantes de organizaciones sociales.
- d) Contrastar las representaciones dominantes del discurso hegemónico sobre el CC en los informativos de TV que caracterizarán la representación social del CC en el imaginario de los jóvenes.

5.2.1.1. Universo analizado.

Este protocolo ha sido aplicado a un *corpus* de registros formado por todos los programas de televisión emitidos en España que abordaron el cambio climático en tres periodos concretos:

- La cobertura televisiva a la cumbre del clima de Cancún (México) en diciembre de 2010
- La cobertura televisiva a la cumbre del clima de Durban (Sudáfrica) a finales de 2011.
- El periodo inter-cumbres a lo largo de todo el año 2011, once meses de noticias sobre cambio climático.

Mediante la suscripción del grupo MDCS a Kantar Media se nos facilitaron todos los registros que contenían referencias a "Cambio Climático", así como a cuantas palabras claves se relacionasen con este tema y con las Cumbres del Clima. Se obtuvieron así tres universos con todas las piezas de informativos emitidas: el primer universo, durante la Cumbre de Cancún; el segundo durante la Cumbre de Durban, y el tercero durante todo el periodo inter-cumbres. Al tratarse de universos finitos en los tres casos se descartó trabajar a partir de muestras ya que cualquier muestra que aspirase a un margen de error válido tendría que alcanzar casi el mismo tamaño que el propio universo.

En esta tesis se expondrán los resultados del análisis de los registros efectuados durante el periodo anual inter-cumbres, empleando solo como referencias los resultados del análisis de los registros llevados a cabo durante la celebración de las cumbres de Cancún y Durban.

Los registros de los informativos de televisión que abordaron en el año 2011 —excluyendo en periodo de la cumbre de Durban— el CC como referencia proceden de los siguientes canales: *ANTENA 3, CANAL 2 ANDALUCÍA, CANAL 9, CANAL SUR, CNN+, CUATRO, ETB 1, ETB 2, LA SEXTA, TELECINCO, TELEMADRID, TV 3, TVE 1, TVE 2, TVG, VEO TV, 8 TV (OCHO TV), B TV.*

5.2.1.2. El análisis de la “escaleta” o “minutado” de los informativos diarios y las variables de análisis.

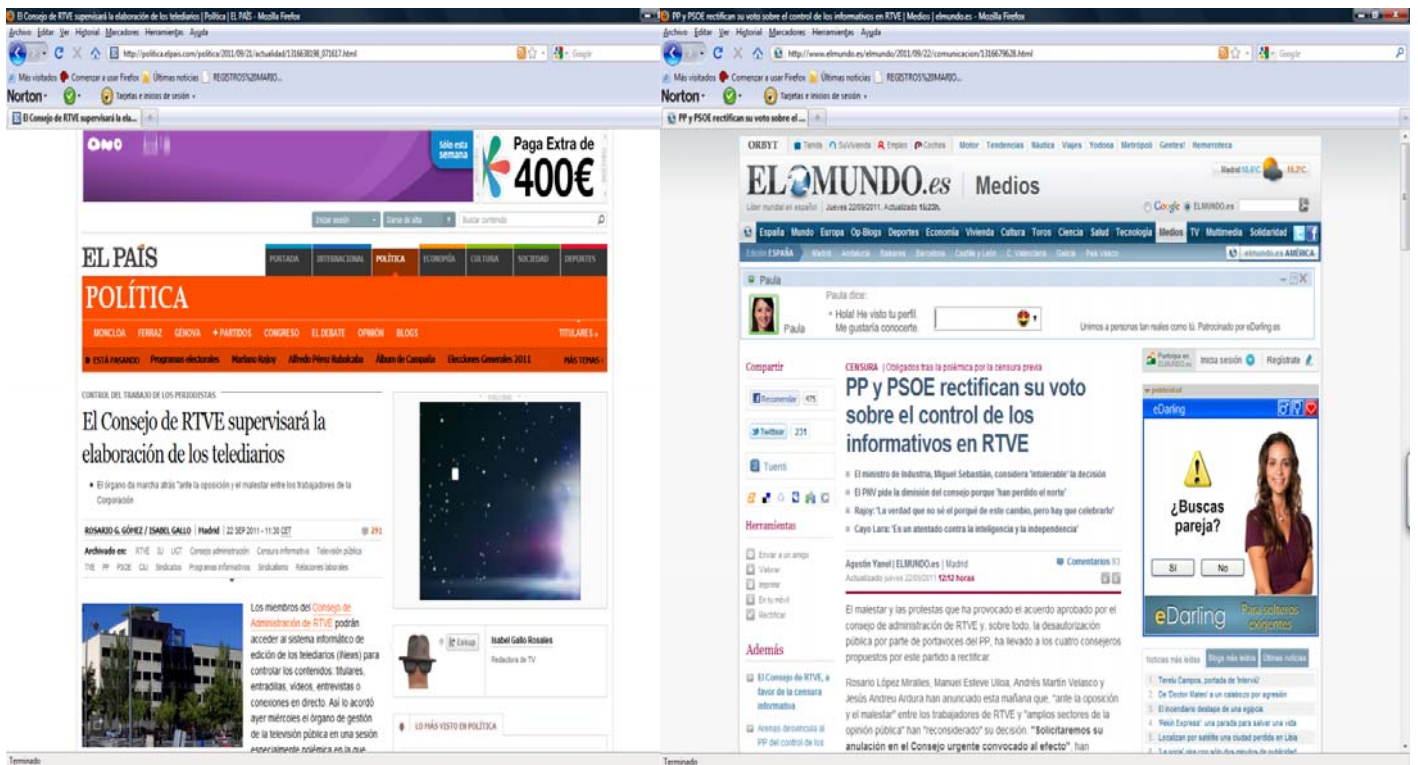
Las huellas de los encuadres dominantes relativos al cambio climático como tema de referencia, hay que buscarlos desde el propio origen y procedencia de la información ofrecida, cuyos datos se encuentran codificados en las escaletas o minutos de los programas informativos. ¿Por qué comenzar analizando la escaleta? Comprobemos la relevancia de este documento revisando la historia mediática reciente.

El pasado 22 de septiembre del año 2011, casi todos los diarios recogían tanto en su edición impresa como en su edición *on line*, la decisión tomada por los miembros del Consejo de Administración de CRTVE al objeto de poder tener acceso al sistema informático de edición⁵⁵ de los telediarios (*inews*), lo que les permitiría conocer los contenidos de cada edición del informativo antes de ser emitido: titulares, entradillas, vídeos, entrevistas o conexiones en directo.

A continuación se ofrecen dos imágenes de los diarios *El Mundo* y *El País* y que ilustran la repercusión que tuvo en la prensa esta decisión del consejo de administración de RTVE y su posterior rectificación. La iniciativa de esta medida surgió a propuesta de la consejera del Partido Popular, a la que se adhirieron algunos consejeros y que prosperó gracias a la abstención de otros. No todos votaron a favor, y los que votaron en contra calificaron la decisión como una forma de “censura previa”, porque se trataba de conocer el contenido del programa antes de su emisión. Afortunadamente la decisión fue criticada por todas las fuerzas políticas y se revocó a los escasos días, provocando alguna dimisión en el seno del consejo. Este acontecimiento nos sirve para llamar la atención sobre la importancia de este documento, la “escaleta” o “minutado”, como testimonio o prueba de la línea editorial de un informativo, en cuanto a que refleja detalladamente la importancia y tratamiento que ofrece a sobre los hechos “noticiales” de cada jornada.

⁵⁵El término “edición” no se refiere aquí al sistema o software dedicado al corte y montaje de la noticia. El sistema iNews es una red interna que permite la elaboración de minutos y otros documentos que reflejan la selección de los temas abordados en cada informativo y el tratamiento que se les va a otorgar en cuanto a duración y ubicación dentro del programa informativo, entre otras variables de composición.

Imagen E. 1- Cobertura por parte de los diarios digitales El País y El Mundo de la “crisis” política desatada por la decisión del Consejo de Administración de CRTVE.



Fuente: capturas de pantalla de las ediciones digitales de ambos diarios.

El valioso documento al que pretendían tener acceso algunos consejeros antes de la emisión del programa, es una tabla de datos que también recibe el nombre de “minutado” o de “escaleta” en otros géneros de programas, como explica Jaime Barroso (1988) refiriéndose al proceso de elaboración del guion en televisión. El “minutado” de un informativo ofrece datos esenciales sobre los contenidos del mismo y su estructura en diferentes bloques, organizados por orden de aparición. Los contenidos más *destacados* de la actualidad son los primeros en aparecer, es decir, los que se ofrecen en el mismo *saludo* del presentador, tras la apertura con la cabecera del programa. En segundo lugar destacarían los contenidos o temas resumidos en los *titulares*.

El “minutado” incluye información precisa sobre la duración de cada contenido y el tratamiento otorgado a cada noticia. Ofrece también datos técnicos relativos a la naturaleza o fuente de la información y sirve de guía en el control de realización para la ejecución coordinada de cada programa. Este documento es elaborado antes de la emisión en directo del informativo por el editor, nombre que recibe el director del programa en el caso de los informativos, y por el realizador del mismo.

Resulta entonces lógico e indispensable el estudio de la composición y estructura de un “minutado” tipo de un programa informativo, para elaborar el instrumento metodológico requerido en esta investigación y que en este caso es el protocolo de análisis que nos servirá para realizar el análisis de contenido de las noticias registradas, a la vez nos permitía obtener datos o establecer indicadores del enfoque o línea editorial del programa informativo respecto al cambio climático.

Este enfoque se traduce en primer lugar en la selección de los temas que se abordarán en cada edición, además de ofrecer datos sobre variables tales como el orden, la duración, ubicación de la noticia en el conjunto del programa o los medios de producción designados para su cobertura. A continuación mostramos un ejemplo de una escaleta similar a la de cualquier informativo de televisión. En este caso se trata de la escaleta del telediario del medio día de TVE-1

Imagen E. 2- Minutado de la primera edición del Telediario de TVE-1 emitido el 15-11-2010.

CASTELLO ZARZA, JUAN ANTONIO (REGIONAL)				[INF]INF-DIGITAL.DIARIOS.TD1.MINUTADO. 1		
5:42 de menos						
Noticia/Título	VIDEO-ID	Origen	Gráfico	Nat	Dura	T. Inicio
TD1 15noviembre2010 lunes					0:00	0:00:00
					0:00	0:00:00
					0:00	0:00:00
**CABECERA TD				ROT	0:15	14:59:00
*BT SAHARA	1TD15NV000			COL	0:40	14:59:15
					0:00	14:59:55
BUENAS TARDES				ENT	0:15	14:59:55
**BT PONS Y TRINIDAD	1TD15NV062			VTR	0:30	15:00:10
					0:00	15:00:40
*BT POLEMICA ERC	1TD15NV001			COL	0:40	15:00:40
**BT PUIG Y GRINAN	1TD15NV063			VTR	0:30	15:01:20
					0:00	15:01:50
**TITULARES				ROT	0:12	15:01:50
*1TIT ETA PARIS	1TD15NV002			COL	0:15	15:02:02
*2TIT FINI	1TD15NV003			COL	0:15	15:02:17
*3TIT SOLDADOS	1TD15NV004			COL	0:15	15:02:32
*4TIT INUNDACIONES	1TD15NV005			COL	0:15	15:02:47
**CIERRE TITU-PG				ROT	0:05	15:03:02
					0:00	15:03:07
ANA A JESUS				ENT	0:15	15:03:07
*BT ESPAÑA	1TD15NV042			COL	0:15	15:03:22
*BT LIGA	1TD15NV043			COL	0:15	15:03:37
					0:00	15:03:52
**RAFAGA				EST	0:05	15:03:52
					0:00	15:03:57
POLITICA				ENT	0:15	15:03:57
**POLITICA	1TD15NV006	ENG	N	VTR	1:30	15:04:12
					0:00	15:05:42
ACTIVISTAS				ENT	0:15	15:05:42
**ACTIVISTAS	1TD15NV007	ENG	I	VTR	1:30	15:05:57
					0:00	15:07:27
ENTREVISTA SAHARAUI				ENT	0:15	15:07:27
++DTO RABAT		DTO	yolanda	DTO	0:40	15:07:42
*PORTAVOZ	1TD15NV061			COL	0:00	15:08:22
**ENTREVISTA SAHARAUI	1TD15NV008	UNIL	I	VTR	1:20	15:08:22
					0:00	15:09:42
*CUMBRE EUROMED	1TD15NV060	ARCH	I	COL	0:20	15:09:42
					0:00	15:10:02
JUICIO ETA				ENT	0:15	15:10:02
++DTO PARIS		DTO	david	DTO	0:40	15:10:17
*LLEGADAS	1TD15NV055	PARIS	N	COL	0:00	15:10:57
**JUICIO ETA	1TD15NV009	PARIS	N	VTR	1:00	15:10:57

Fuente: SSII de TVE- Minutado del programa informativo del 15 de noviembre de 2010.

Tras el análisis de este “minutado” como modelo de los documentos de uso generalizado en las rutinas profesionales de los informativos televisivos, describimos a continuación los datos que podemos extraer de las diferentes columnas en las que se estructura un “minutado”:

- La primera columna ofrece el título de la noticia, es decir identifica el contenido, el repertorio de temas abordados y organizados secuencial y cronológicamente de inicio a fin del programa.

- b) En la segunda columna, un nº sirve para identificar numéricamente el archivo con la noticia que descansa en el servidor del sistema informático (*inews*).
- c) La tercera columna, el origen, nos indica los medios de producción que se han dispuesto para el seguimiento de la noticia, bien si se trata de un equipo de periodismo ligero (PEL o ENG) o bien si se ha enviado una unidad móvil en el caso de una conexión en directo (DTO) o bien si son imágenes de archivo (ARCH).
- d) En la cuarta columna, relativa a la información gráfica, se consignan los rótulos que deben incrustarse sobre las imágenes de la noticia.
- e) La quinta columna es la relativa a la naturaleza de la información audiovisual, apareciendo algunas de las diferentes modalidades que describimos aquí y más adelante:
 - I. ROT rótulos, sobre imágenes de la cabecera o titulares
 - II. COL. Colas, secuencia de imágenes y sonido ambiente montadas previamente y sobre las que el presentador/a hace comentarios en directo.
 - III. ENT. Entradilla, presentación del tema que desarrolla la noticia.
 - IV. VTR. Abreviatura de *Video Tape Recording*, que sirve para identificar la noticia como una "pieza" audiovisual, es decir un montaje ya concluido de la noticia —sonido, incluyendo voz en off del periodista, e imágenes—. La pieza es elaborada generalmente por un periodista especializado y solo le faltarían los rótulos, que habrá que incrustarlos sobre las imágenes de la noticia durante la realización en directo del programa.
 - V. DTO. Bloque de conexión en directo con una unidad móvil desde el lugar de los hechos. El bloque informativo en directo, puede incluir información añadida en *colas* o una *pieza* (VTR) previamente elaborada.
- f) La sexta columna es relativa a la duración de la noticia.
- g) La última columna muestra la referencia de tiempo que se añade con cada contenido emitido al total del tiempo transcurrido en el programa informativo.

El análisis de información codificada que nos ofrece el minutado de los informativos resultó indispensable para la elaboración de este protocolo a la hora de identificar gran parte de las variables empleadas para el análisis de contenido. El estudio del minutado como documento de trabajo nos conduce de nuevo al paradigma del *framing* descrito por Robert M. Entman (1993). El paradigma del *framing*, como teoría general que informa a la mayoría de los investigadores sobre el funcionamiento y los resultados de cualquier sistema particular de pensamiento y acción, puede aplicarse a la teoría de la comunicación abordando el estudio del *framing* en cualquier modalidad o género propio de la comunicación audiovisual, como es el caso de los programas informativos. Si los *frames* definen la forma precisa en que los emisores, en este caso los editores de los informativos diarios, ejercen influencia en las conciencias humanas, el análisis de los minutos nos permite identificar la selección y preeminencia de los temas abordados sobre otros que no lo son, destacando algunos aspectos de la realidad para hacerlos más notorios en una noticia, de tal modo que promuevan la percepción de un problema, una definición, una interpretación o un tratamiento o respuesta para el problema descrito.

El editor de informativos hace juicios de *framing*, consciente o inconscientemente, al decidir qué contar y cómo hacerlo, guiándose por los *frames* que organizan su sistema de creencias. El análisis del minutado nos permite identificar los parámetros que conforman una escala de valores en el tratamiento de la información y que traducen los *frames* que se pueden atribuir al emisor, en este caso la dirección de informativos de la empresa de televisión, los editores de cada edición y los periodistas responsables de cada noticia. Por otra parte, este protocolo permite identificar también los *frames* presentes en el mensaje, es decir en las

noticias sobre el cambio climático, y que podemos encontrar en el repertorio de palabras clave o en la identificación de los temas secundarios relacionados con el calentamiento global que propone el siguiente protocolo.

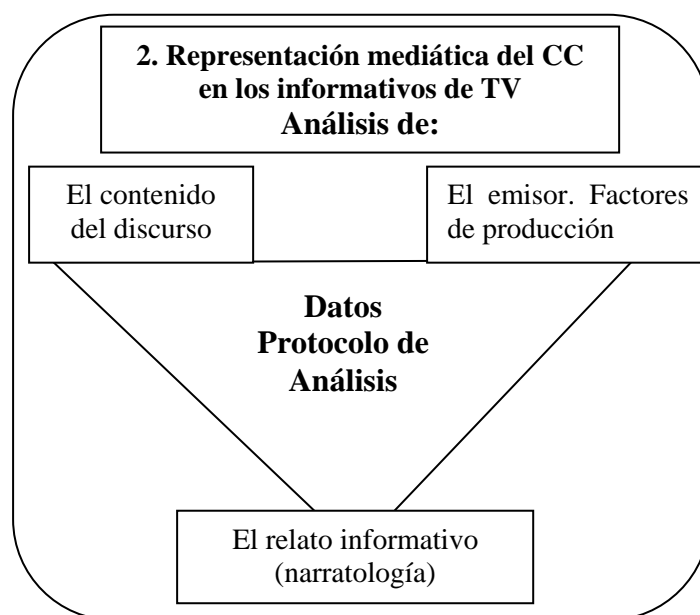
5.2.1.3. Descripción del protocolo de análisis⁵⁶.

Indagando sobre la propia naturaleza de la información televisiva, su tratamiento audiovisual y el repertorio constituido por las fórmulas narrativas más habituales en los informativos diarios, hemos podido hallar algunas de las claves que permiten identificar el encuadre (*frame*) marcado por el emisor. Entendemos aquí como emisor al conjunto de los diferentes mediadores que intervienen a lo largo de la cadena de producción del discurso televisivo, comenzando por el Director/a de Informativos, los consejos de redacción, el editor/a de cada programa y, finalmente, el/la periodista que elabora cada noticia.

El protocolo se estructura en 11 apartados o bloques que recogen datos de naturaleza homogénea conforme a los indicadores y variables empleadas. Estas variables de análisis se orientan en torno a los tres ejes esenciales de la información procedente de las noticias sobre el CC que se pretende extraer y relacionar. Los datos obtenidos proporcionan información sobre el contenido de la noticia, sus características como producto audiovisual —formato, factores de producción-emisión—, y los datos extraídos del análisis del discurso —enunciación, protagonistas, conflicto, desenlace—.

A continuación se ofrece una imagen que representa la naturaleza triangulada de estos tres tipos de datos procedentes de los registros analizados del período inter-cumbres.

Figura E. 4- Representación de las variables empleadas en el protocolo de análisis de contenido de la información televisiva sobre CC.



Fuente: elaboración propia

⁵⁶ En los anexos de esta tesis se encuentra el libro de códigos del protocolo de análisis.

La naturaleza de los datos extraídos tras la aplicación del protocolo nos permite calificar el análisis de contenido practicado como cualitativo además de cuantitativo, ya que permite un estudio de los mismos desde perspectivas cruzadas que proporcionan una interpretación cualitativa de los mismos.

Así pues podemos decir que el protocolo se estructura en 11 apartados que recogen datos de naturaleza homogénea conforme las diferentes variables empleadas. Estas variables de análisis pueden clasificarse en cuatro categorías en función de tipo de datos que proporcionan. Se ha añadido una cuarta variable inicial que recoge los datos de identificación de la noticia. Los cuatro tipos o categorías de variables del protocolo son:

1. Identidad de la noticia.
2. Indicadores y variables relativas a aquellos factores que condicionan la producción audiovisual en los informativos diarios y que suponen una toma de decisión por parte del emisor (editor/a) a la hora de asignar recursos para la elaboración de una noticia: Tipo de cobertura —unidad móvil, enviado especial, imágenes de agencia, etc.—, tiempo asignado, posición en la escaleta, y otros indicadores de la relevancia otorgada a la noticia.
3. Variables relativas al contenido de la noticia: Palabras clave, tema principal y secundario, rótulo, frase de presentación y resumen.
4. Variables del discurso informativo: Enunciación y niveles de enunciación, categorías temáticas de referencia, los protagonistas del relato, conflicto y desenlace.

En la siguiente tabla se relacionan las diferentes variables empleadas y los apartados del protocolo destinados a cada categoría.

Tabla E. 2- Variables y apartados del protocolo de análisis de los registros televisivos sobre CC.

Variables (discurso y factores de producción)	Apartados del protocolo
1. Identidad de la noticia	a. Identificación del registro. Fecha de emisión, canal TV, programa, hora, duración.
2. Indicadores y variables relativas a aquellos factores que condicionan la producción audiovisual en los informativos diarios	b. Relevancia y Jerarquización de la noticia: Ubicación, elementos que componen la y definen formalmente la noticia (Pieza, total, colas, etc.)
	c. N° de totales
	d. Procedencia y vigencia de las imágenes (producción propia, externa, agencia).
3. Variables relativas al contenido de la noticia	e. Contenido: palabras clave, frase de presentación, frase de resumen, tema principal, tema subsidiario y rótulos temáticos.
4. Variables del discurso informativo	f. Enunciación del discurso y niveles de enunciación. Protagonistas y aludidos en el discurso. Rol desempeñado por los protagonistas y los aludidos en relación al problema del CC.
	g. Las temas de referencia del discurso y su la clasificación en 10 categorías temáticas genéricas.
	h. Los temas de referencia del emisor y de los protagonistas o declarantes en la noticia. La postura del emisor y de los protagonistas ante el conflicto.
	i. Los temas de referencia en las imágenes del discurso informativo y su relación con la voz en <i>off</i> .
	j. El desenlace de la noticia.

Fuente: elaboración propia

5.2.1.4. Los 10 apartados del Protocolo.

- a) La identidad del registro. Cada registro relativo al CC es considerado una unidad de análisis e identificada por un número que siempre ha de ser correlativo. Los datos de la identificación incluyen la fecha exacta de emisión, el canal televisivo, el programa, el horario de emisión y la duración exacta del registro. En cuanto a la duración, es lógico pensar que el n° de minutos y segundos asignados a tratar un tema en un informativo de televisión es un dato significativo que desvela la relevancia que el emisor confiere a ese tema. Por ello, aunque se incluya en el apartado de identificación, también la duración es un dato importante en relación a la relevancia y jerarquización.

Respecto a los datos de identificación del registro, estos pueden ser minusvalorados si consideramos que solo sirven para la identificación del mismo. Sin embargo, estos datos, analizados teniendo en cuenta el conjunto de cadenas de TV, pueden proporcionarnos una información muy valiosa sobre el n° de noticias o de minutos que ofrece cada cadena sobre el CC en un mismo periodo de tiempo, en este caso durante los días de celebración de la cumbre de Cancún. Podremos comprobar entonces, que en función de la titularidad y objetivos de la empresa televisiva, nos encontrarnos con algunos canales en los que apenas

se habla del CC y con otros, los menos, que abordan el tema del CC casi a diario en sus informativos.

- b) Indicadores de la relevancia y jerarquización.
- i. Ubicación exacta del registro dentro del programa informativo. Este es un dato relevante que nos permite identificar si el tema del CC ha sido abordado dentro del saludo del informativo o en los titulares, es decir, si se ofrece como información destacada dentro del programa.
 - ii. Composición y naturaleza audiovisual de la información. En primer lugar establecemos varias categorías en cuanto a los elementos del discurso empleados en la producción de la noticia. Partimos de la fórmula narrativa más elemental, la voz en off, hasta llegar a la que confiere mayor relevancia a un tema en un programa informativo y que consiste en la entrevista realizada a un personaje protagonista de la actualidad en el propio plató de TV. Las categorías establecidas son:
 1. *Solo voz en Off*
 2. *Presentador(a) solo(a)*
 3. *Presentador(a) + colas*
 4. *Presentador + pieza elaborada de antemano*
 5. *Presentador + Conexión con corresponsal o enviado especial+ imágenes en colas*
 6. *Presentador + Conexión con corresponsal o enviado especial + piezas*
 7. *Presentador + Entrevista en directo en plató.*
- c) N° de Totales. En este apartado se consigna si el registro incluye o no TOTALES en sus contenidos. Los totales son fragmentos audiovisuales extraídos de las declaraciones de un personaje, que han sido grabadas previamente mediante entrevista a aquellos a quienes se les considera actores importantes del relato de la actualidad informativa que aborda la noticia. Hemos contemplado cuatro categorías posibles que van desde el cero, es decir, ausencia de declarantes, hasta el n° cinco para aquellas noticias que ofrecen declaraciones de los actores más diversos dentro del conflicto o tema tratado.
- d) Procedencia y vigencia de las imágenes. Recogemos aquí los indicadores que pueden servirnos para clasificar la importancia otorgada a un tema de la agenda, mediante la evaluación del esfuerzo de producción llevado a cabo por los editores y productores del programa informativo. El esfuerzo, identificado por el número y tipo de recursos asignados para la cobertura mediática del tema de referencia, puede ser también evaluado económicamente. Por citar un ejemplo, no se atribuye la misma relevancia a un tema si se apuesta por la cobertura del mismo mediante un enviado especial en el lugar de los hechos, Cancún en nuestro caso de estudio, que si se recurre a la compra de imágenes a una agencia, con las que montar después unas *colas* (*presentador + colas*) y resolver así la cobertura de este tema de agenda. Trabajamos aquí con dos variables:
- La primera es la procedencia del material audiovisual utilizado para construir el relato, que puede ser de producción propia o bien de producción ajena o externa en el caso de que sean empleados medios de producción externos a la empresa.
 - La segunda es la vigencia de ese material utilizado, considerando que la vigencia es mayor si el material utilizado es reciente y de actualidad, y que la vigencia es menor si el material utilizado procede de archivos más o menos antiguos. En el gráfico

siguiente se articulan estas dos variables que se muestran según una matriz cuyas casillas (de la 1 a la 9) marcan las intersecciones y su numeración el grado, ordenándose de mayor vigencia a menor vigencia.

Tabla E. 3- Procedencia y actualidad del material televisivo

Procedencia	Vigencia o Actualidad		
	Actual	Mixta	Archivo
Propia	1	2	3
Ajena	4	5	6
No consta	7	8	9

Fuente: propia- grupo MDCS

- e) Contenido. Esta sección del protocolo está dedicada fundamentalmente a identificar las palabras y frases expresadas en el texto. Partiendo de un repertorio de palabras clave, continuamos el análisis con la transcripción exacta de la frase de presentación con la que el presentador/a del informativo da paso a la secuencia informativa. En tercer lugar nos servimos de la capacidad de síntesis del analista para resumir en una frase el contenido del discurso informativo. La identificación del tema principal de la noticia y del tema subsidiario se hace también a través del repertorio de palabras clave de las que dispone el analista. Por último, los rótulos que se incrustan sobre las imágenes de la noticia, son un elemento de análisis esencial porque recogen las palabras con las que los propios periodistas resumen el contenido de su información.

- Palabras clave de la unidad de análisis. Repertorio: "*Cambio climático*", "*crisis ambiental*", "*efecto invernadero*", "*calentamiento global*", "*riesgo ecológico*", "*controversias climáticas*", "*emisiones CO₂*" (y otras), "*conflicto energético*", "*energías renovables*", "*incertidumbre climática*", "*catástrofe natural*", "*desastre climático*", "*flujos migratorios*", "*hambrunas*", "*desertización*", "*deforestación*", "*extinción de especies*", "*biodiversidad*", "*sostenibilidad*", "*agujero de ozono*", "*construcción bioclimática*", "*crisis alimentaria*", "*Factor tiempo*", "*Meteorología*", etc.
- Frase de presentación. Literalmente es la frase que es pronunciada para presentar la secuencia informativa en relación al CC.
- Frase resumen. Frase elaborada por el analista que mejor puede resumir el discurso una vez que se ha visionado la secuencia informativa al completo.
- Tema principal, expresado mediante palabras clave. En este caso, se refiere al evento marcado por la agenda política que ha motivado el registro de la noticia o unidad informativa a propósito del "cambio climático", por ejemplo la "Cumbre de Cancún".
- Tema subsidiario expresado mediante palabras clave. El protocolo se refiere aquí al tema que destaca en el discurso de la secuencia informativa a propósito del "cambio climático".

- Rótulo temático. Transcripción literal del texto que puede haber aparecido sobreimpresionado sobre las imágenes y que se ubica en la parte inferior de la pantalla. Este texto sirve para resumir una intervención o los temas principales o subsidiarios, expresados mediante una frase elaborada por el propio periodista.

f) La enunciación en el discurso informativo. Conviene comenzar recordando las palabras de González Requena, J. (1988:43 y 1988:45) en relación a la enunciación:

“Todo discurso habla sobre algo- su hipotético referente-, pero puede ser concebido, también como la palabra de alguien –de aquel, precisamente, que toma la palabra. .../... El discurso televisivo, dada su gran complejidad, debe ser entendido como un macro discurso constituido por múltiples discursos de grado inferior y de características muy variadas”.

Este concepto de macro discurso nos lleva a establecer diferentes niveles de enunciación. En el primer nivel identificamos a quien nos habla o interpela de forma directa. Los posibles miembros de este primer nivel podemos identificarlos como los emisores del mensaje, es decir aquellos quienes elaboran la información de forma más o menos directa.

En el segundo nivel encontramos a los aludidos desde el primer nivel, quienes han sido clasificados en función del rol que desempeñan como actores implicados en el relato informativo.

En el tercer nivel nos encontramos a aquellos a los que el principal enunciador les da la palabra dentro del relato informativo, bien sea mediante una entrevista en directo, o bien extrayendo un fragmento de sus declaraciones a la cámara para incluirlo como “total” dentro de la noticia.

Por último, en el cuarto nivel, nos encontramos con los aludidos desde el tercer nivel, es decir, aquellos a los que se refieren los entrevistados por los periodistas. Al final de este bloque, identificamos el número de totales con los nombres y apellidos de los entrevistados para la elaboración de la información.

- Primer nivel enunciación: Quién habla (pudiendo aludir a otros agentes/sujetos/actores y atribuirles o no un discurso, siendo “aludidos o referidos”).
 1. Cadena
 2. Presentador
 3. Corresponsal
 4. Enviado especial
- Segundo nivel enunciación: Aludidos desde el nivel 1 y clasificados conforme al perfil o rol social que representan. Para identificar numéricamente las posibles categorías de los aludidos en el discurso, se ha procedido a elaborar un repertorio mediante la combinación de dos variables: una, en calidad de qué se presenta el personaje con relación al riesgo del CC, pudiendo existir seis variantes: víctima, inculpado, testigo, perito, reclamante o negacionista del fenómeno. La otra variable corresponde al rol social por el que el mismo personaje es identificado, pudiendo existir ocho variantes: periodista, político, activista, empresario, científico, ciudadano, gobierno o experto en el fenómeno del CC. He aquí el cuadro al que dan origen las posibles combinaciones realizadas.

Tabla E. 4- Perfiles de los protagonistas del relato informativo sobre el CC y su posición en relación al conflicto.

Conflicto	Perfil social							
	Periodista o Institución	Político	Activista o Institución	Empresario Institución	Científico Institución	Ciudadano o Población	Gobierno Estado	Expertos o Institución
Víctima	01	02	03	04	05	06	07	08
Testigo	09	10	11	12	13	14	15	16
Inculpado	17	18	19	20	21	22	23	24
Perito	25	26	27	28	29	30	31	32
Escéptico	33	34	35	36	37	38	39	40
Reclamante	41	42	43	44	45	46	47	48

Fuente: propia- Grupo MDCS

- Tercer nivel enunciación: Totales y entrevistados indicando el rol que desempeñan:

1. Afectados y/ víctimas
2. Testigo
3. Experto - Científico -Técnico
4. Políticos concernidos
5. Inculpados
6. Activistas
7. Entidades sociales
8. Otros

- Nivel cuatro. Aludidos desde el nivel 3 y clasificados conforme al rol social con las dos variables ya descritas.
- Totales en el discurso. Aquí se identifican el nº de totales que incluye la noticia y la identidad de los declarantes o entrevistados. Recordamos nuevamente que un total se corresponde con un segmento o fragmento audiovisual extraído del material en bruto que ha sido grabado previamente mediante entrevista a aquellos a quienes se les considera actores importantes del relato informativo.

- g) Las temas de referencia del discurso y su la clasificación en 10 categorías temáticas genéricas.

En este apartado del protocolo dedicado a las referencias del discurso nos planteamos la consignación de categorías para los temas a los que se alude sucesivamente por parte de:

- Los presentadores y/o periodistas que transmiten su discurso siempre en directo y suelen hacerlo directamente a la cámara, o bien con su voz en "Off" mientras vemos las imágenes de la noticia en *colas*.

- Los entrevistados o declarantes que intervienen con sus "totales" previamente grabados en el discurso de la noticia.

- Las "imágenes" mostradas durante el relato informativo.

Las categorías de los temas de referencia se encuentran numeradas del 1 al 10 y son lo suficientemente genéricas para que puedan contemplar todos los posibles temas relacionados con el fenómeno del cambio climático. Estas categorías son:

1. Condiciones ambientales tales como la temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.
2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales como el agua, los alimentos, las fuentes energéticas, etc.
3. Sostenimiento de la biodiversidad en cualquiera de sus manifestaciones: equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.
4. Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos, como en el caso de terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.
5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio como la sobreexplotación de recursos naturales, la contaminación, las agresiones a los ecosistemas, la deforestación, la desertización, etc.
6. Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales como los flujos migratorios, las guerras y los desplazados, las devastaciones, etc.
7. Incertidumbres y miedos que dificultan el desarrollo de proyectos de futuro destinados a mitigar los cambios de los entornos naturales, como es el caso de las controversias climáticas, ecológicas, etc.
8. Proyectos y actuaciones —oficiales o espontáneas— frente a riesgos ambientales: proyectos de energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético, reciclaje de residuos, reducción de las emisiones de gases GEI, etc.
9. Proyectos y actuaciones frente a los riesgos derivados de los conflictos y las confrontaciones sociales tales como movimientos pacifistas, actuaciones que promuevan la de solidaridad, etc.
10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental tales como la educación para el consumo responsable, o para el ahorro energético, gestión de los residuos, etc.

- h) Los temas de referencia del emisor y de los protagonistas o declarantes del relato informativo. El conflicto.

El protocolo tiene en cuenta los diferentes elementos de producción del discurso —Off, Imágenes y totales de los declarantes—, y el hecho de que desde estos diferentes elementos de la enunciación pueden referirse a cualquiera de las diez categorías establecidas para los temas de referencia. De esta manera, el protocolo se articula aquí en tres apartados dedicados al Off, los totales y las imágenes, que a su vez refieren a las categorías temáticas fijadas en el repertorio anterior. Hemos considerado importante la valoración de la actitud que toman tanto los periodistas como los entrevistados frente al tema abordado. Por ello, en relación al tema de referencia, la voz del Off y los declarantes pueden mantener una postura de aseveración, cuestionamiento o neutralidad en el caso del Off de la noticia, o bien de conformidad, enfrentamiento o sin comprometer postura en el caso de los declarantes en los totales. A modo de ejemplo, mostramos a continuación la parte de la ficha de análisis que corresponde a la voz en Off.

VOZ EN OFF (Emisor). “Sobre la categoría temática (nº 1 al 10), la posición que adopta la voz en Off del emisor es:

- ☐ aseveración
- ☐ cuestionamiento
- ☐ neutralidad, sin comprometer postura

Una vez identificado el tema de referencia y la postura adoptada respecto al mismo, tanto para el primer nivel de la enunciación como para el tercer nivel, hemos prestado atención a *lo que se oye decir* por parte de la voz Off y en los totales. Haciendo referencia, por ejemplo, a las incertidumbres del cambio climático, el entrevistado puede referirse a *algo que se dice*, *algo que se hace* o *algo que ocurre* en relación a este tema. Llegados a este punto, la confección de este apartado del protocolo aprovecha el conocimiento extraído de la experimentación llevada a cabo por el grupo MDCS en su proyecto I+D anterior dedicado a la investigación sobre “El discurso hegemónico sobre la verdad y la comunicación en la auto-referencia mediática en prensa”. Piñuel Raigada J.L. y Gaitán Moya J.A. (2010). En la citada investigación, tras el estudio de las variables y categorías principales que abarcan las claves más relevantes de sentido del discurso, ambos investigadores llegan a las siguientes conclusiones:

“En principio, aparece dominando el discurso en el que “Se habla a propósito de lo que acontece” (20%), y en el cual podemos reconocer una característica típica del discurso periodístico: la información sobre la actualidad. Sin embargo, si agrupamos los discursos que se analizan en función de lo que se habla en ellos, obtenemos una predominancia del discurso en el que se da cuenta de lo que se dice (48%), sobre el que habla de lo que se hace (28%) o de lo que acontece (27%) en el ámbito de auto-referencia estudiado, la comunicación social. Cada uno de estos aspectos de los que la Prensa habla, se refiere a su vez a lo que se dice, a lo que acontece, a lo que se hace o a lo que se silencia”.

A continuación presentamos la tabla elaborada para identificar los datos relativos a los elementos de referencia del discurso de cada uno de los registros efectuados, en este caso aplicado al análisis de la VOZ EN OFF.

Tabla E. 5- Los aludidos por la voz del emisor en la información televisiva sobre el CC.

Emisor	Que presenta...	Acerca de...	Aludiendo a:
1	...Algo que DICE	... acerca de lo que SE DICE	01 ... 48
2		... acerca de lo que ACONTECE	01 ... 48
3		... acerca de lo que SE HACE	01 ... 48
4		... (sin especificar acerca de qué)	01 ... 48
1	...Algo que SE HACE	... (sin especificar acerca de qué)	01 ... 48
2		... acerca de lo que SE DICE	01 ... 48
3		... acerca de lo que ACONTECE	01 ... 48
4		... acerca de lo que SE HACE	01 ... 48
1	...Algo que OCURRE	... (sin especificar acerca de qué)	01 ... 48
2		... acerca de lo que SE DICE	01 ... 48
3		... acerca de lo que SE HACE	01 ... 48
4		... acerca de lo que ACONTECE	01 ... 48

Fuente: propia- Grupo MDCS

Para aplicar el cuadro anterior al análisis de un registro concreto, en primer lugar es necesario especificar la categoría de “emisor” que se expresa a través de la voz en Off —primera columna—. Esta puede ser una voz indeterminada de la cadena (1), el presentador o conductor del programa (2), un corresponsal (3), o un enviado especial (4). A continuación es necesario señalar aquello que es presentado como referencia del discurso del Off, especificando aquello acerca de lo cual se dice o se hace algo o que simplemente acontece. La última columna de la tabla nos sirve para identificar el rol de los aludidos por el emisor, conforme al repertorio de roles establecido en el cuarto bloque de este protocolo dedicado a los elementos de producción del discurso.

Por último, se consignan los nombres de los aludidos en el discurso, que servirán para poder identificar a aquellos/as que tengan mayor o menor presencia como aludidos por los emisores en los informativos en relación al cambio climático.

TOTALES O ENTREVISTAS (Protagonistas o Declarantes). Más abajo presentamos la tabla elaborada para recoger los datos extraídos del análisis practicado sobre estas referencias expresadas por este elemento del discurso. Para comenzar el análisis de las referencias del discurso de los declarantes, es necesario discernir en primer lugar sobre el rol que desempeña el propio declarante y por el que es invitado a declarar (1.Afectados/víctimas, 2.Testigo, 3.Experto —Científico— Técnico, 4.Políticos concernidos, 5.Inculpados, 6. Activistas, 7. Entidades sociales y 8.Otros).

A continuación seguimos el mismo procedimiento de análisis aplicado al Off. Al igual que con el Off, fijamos la atención en la manera de posicionarse con sus declaraciones, bien sea mostrando conformidad, o bien enfrentamiento o bien sin comprometer postura alguna, indicándolo del siguiente modo:

El TOTAL (Nombre del declarante), sobre la categoría temática (nº:...) Expresa:

- ☐ Conformidad
- ☐ Enfrentamiento
- ☐ Neutralidad, sin comprometer postura

Por último anotamos los nombres de los aludidos por los declarantes en sus totales o entrevistas. Estos datos nos servirán para poder identificar a aquellos/as que son más o menos citados por los declarantes en las informaciones relativas al cambio climático.

i) Los temas de referencia en las Imágenes del discurso informativo:

Nos centramos ahora en el análisis de las imágenes visuales que han sido empleadas en la elaboración del discurso. En primer lugar las identificamos en relación al repertorio de los diez temas de referencia establecidos en este protocolo fijando a continuación nuestra atención en la relación que guardan el contenido mostrado por la imagen con el discurso de la voz en Off. Lo habitual es encontrar una complementariedad o confirmación, pero en significativos casos encontramos contradicciones. La pregunta que plantea el protocolo al analista que visiona las imágenes es la siguiente:

Sobre la categoría temática (nº:...), las IMÁGENES muestran un contenido:

- ☐ Complementario
- ☐ Contradictorio
- ☐ Confirme al Off
- ☐ Sin identificar

A continuación se muestra una tabla similar a las elaboradas para el análisis del Off y los totales de esta quinta sección del protocolo dedicada a los elementos de referencia del discurso.

Tabla E. 6- Contenido y aludidos por las imágenes de la información televisiva sobre CC.

Contenido Imagen	Función respecto al OFF	Aludiendo a:
...Temores, peligros riesgos	... complementando, ...	01 ... 48
	... Confirmando....	01 ... 48
	... contradiciendo	01 ... 48
	... sin poder identificar	01 ... 48
.....Conflictos en las reacciones	... complementando, ...	01 ... 48
	... confirmando....	01 ... 48
	... contradiciendo	01 ... 48
	... sin poder identificar	01 ... 48
...Normalidad	... complementando,	01 ... 48
	... confirmando....	01 ... 48
	... contradiciendo	01 ... 48
	... sin poder identificar	01.... 48

Fuente: propia- grupo MDCS

j) El desenlace.

Para finalizar el análisis de contenido reparamos en las propuestas que plantean los diferentes actores del discurso como posibles soluciones ante el conflicto global provocado por el riesgo del cambio climático. Para cada registro, se identifican las tres posibles variables de desenlace:

- Se plantea solución
- Impasse (sin solución)
- Sin planteamiento de problema o conflicto.

En el caso de plantearse una solución, es necesario que quede registrada en una sola frase clara que nos permita remitirla a los marcos fundamentales basados en:

- Interacciones en el Sistema Social
- Interacciones Comunicativas
- Interacciones con el entorno

En el caso de que se plantee un Impasse sin solución, identificamos los marcos fundamentales a los que remiten las responsabilidades de un impasse, o una ausencia de soluciones:

- Responsabilidades en el Sistema Social
- Responsabilidades en los Sistemas de Comunicación

- Insostenibilidad propia del entorno

Además de las variables descritas, a fin de practicar el análisis narratológico para la investigación llevada a cabo en esta tesis se introdujo en el protocolo dos nuevas variables geográficas. Estas variables, denominadas “**Territorio**” y “**Ciudades**” tienen como objetivo permitir identificar el lugar geográfico predominante que sirve de contexto espacial de referencia para cada noticia. Para identificar los escenarios del relato han sido tenidos los datos registrados en la ficha SPSS correspondientes a los textos de presentación de la noticia, las palabras clave del texto de la voz en off, los rótulos y las referencias visuales (listado de imágenes de cada noticia).

5.2.2. La aplicación del protocolo al *corpus* de noticias televisivas analizadas.

Los datos procedentes del análisis efectuado siguiendo este protocolo constituyen una base de datos confeccionada en un libro de Excel para el registro de todas las variables descritas en el protocolo. La ventaja que presenta la utilización de una ficha a modo de libro de Excel como primera herramienta para el registro de los datos, es que, sin tener que estar sometido a las rigideces de los programas específicos de análisis cualitativos o cuantitativos, se puede configurar una plantilla con todos los requerimientos necesarios para registrar todos los datos indicadores que definen cada variable. La técnica aplicada es descrita en la publicación titulada: “Aplicación del Protocolo de Registro y Análisis de las noticias sobre el Cambio Climático (CC) en los programas informativos diarios en España”, realizada en el marco del III Congreso Internacional de la Sociedad Latina de Comunicación celebrado en Universidad de La Laguna (Tenerife) en el año 2011, y cuya autoría corresponde a J. Carlos Águila y la autora de esta tesis.

El *corpus* de noticias al que se ha aplicado este protocolo está compuesto por los registros de las noticias sobre CC emitidas con motivo de las cumbres del clima de Cancún (2010) y Durban (2011), a los que se añaden los registros obtenidos del registro sistemático de todas las noticias emitidas en relación al CC en el periodo inter-cumbres entre enero y diciembre de 2011 —exceptuando la cobertura de la cumbre de Durban—, siendo esta última sobre la que se lleva a cabo un exhaustivo análisis en esta tesis. Estos tres universos dan lugar a tres libros de Excel que recogen los datos de los registros analizados: Cancún, Durban y periodo inter-cumbres⁵⁷. Como ya se ha señalado con anterioridad, esta tesis emplea para el análisis de resultados los datos obtenidos procedentes de los registros del período inter-cumbres en el año 2011.

Una vez concluido el registro de datos en Excel, para el análisis estadístico de la información, se confeccionó una ficha en el programa estadístico SPSS con el objetivo de obtener los resultados estadísticos descriptivos y las tablas de contingencia a partir de cruces entre variables.

⁵⁷ En los anexos de esta tesis se pueden encontrar los libros de Excel citados.

5.2.2.1. La ficha (libro) de Excel para el registro de datos.

Tomando como base el Protocolo de análisis, se diseñó la ficha de Excel para el registro de los datos obtenidos. Esta ficha es un libro de Excel que consta de varias hojas en función del tipo de datos registrados y de los elementos del discurso de la noticia que son analizados: datos de identificación de la noticia, datos relativos a la composición y producción de la noticia, datos relativos al contenido, y datos relativos al análisis del discurso de la voz en Off, de los Totales —pudiendo hallarse entre 1 y 5 totales—, las imágenes y los datos procedentes del análisis del desenlace final de la noticia. Cada una de estas hojas constituye una ficha que contiene las diversas características de la noticia consideradas como variables de análisis. Para cada una de ellas se contemplan diferentes valores posibles.

El libro consta de las 9 hojas siguientes:

Hoja 1 – Datos de IDENTIFICACIÓN, COMPOSICIÓN de la noticia, PRODUCCIÓN y CONTENIDO.

Hoja 2 – Datos procedentes del análisis del discurso de la VOZ EN OFF

Hoja 3 – Datos procedentes del análisis del discurso del TOTAL 1

Hoja 4 – Datos procedentes del análisis del discurso del TOTAL 2

Hoja 5 – Datos procedentes del análisis del discurso del TOTAL 3

Hoja 6 – Datos procedentes del análisis del discurso del TOTAL 4

Hoja 7 – Datos procedentes del análisis del discurso del TOTAL 5

Hoja 8 – Datos procedentes del análisis del discurso de las IMÁGENES

Hoja 9 – Datos procedentes del análisis del desenlace FINAL de la noticia.

El libro Excel contiene en sus diferentes hojas las variables de cada noticia y las diferentes posibilidades que puede adoptar cada variable conforme al protocolo de análisis. La hoja 1 contiene una gran cantidad de datos relativos a las variables de “identificación” de la noticia, la estructura y “composición” de la misma, los rasgos que la definen, los recursos empleados para su “producción” y los datos que permiten identificar el “contenido” de la misma. Por esta razón contiene variables de muy diversa naturaleza y nos sirve como ejemplo para explicar el registro de los datos procedentes de variables tan diversas.

Esta diversidad de variables hizo necesario incorporar en la celda de muchas de las variables descritas una lista desplegable con opciones posibles para cada una de ellas. El analista debía elegir así, conforme a las características de la noticia, la opción que mejor definía la variable analizada. Cada variable ocupa una única columna en la hoja de datos que le corresponde.

Un ejemplo de las variables que ofrecen una lista desplegable con diferentes opciones de la hoja 1 es la variable de identificación del canal que ha emitido la noticia. En cada celda de la columna (variable) “canal”, debe constar el nombre de todos y cada uno de los canales de TV que emitieron noticias acerca de la cumbre de Cancún en el período seleccionado, que en este caso son 18 canales. Es necesario entonces, que cada una de las celdas de esta columna pueda desplegar una lista con el nombre de los 18 canales de TV involucrados, de forma tal que el analista pueda elegir y señalar el canal que corresponda a la noticia que se está analizando. Al hacer esta elección, en la celda correspondiente aparecerá el nombre del canal seleccionado. De la misma manera, las celdas de cada variable, de las cuales interesa recoger información

adicional, deberán contener una lista desplegable con todas las opciones posibles. Es lo que ocurre con muchas de las variables que interesa consignar en la hoja de identificación, tales como “día” que puede tener 31 posibilidades (1 a 31), “mes” (1 a 12), “informativo” cuyas posibilidades se han definido como “diario de lunes a viernes”, “fin de semana” y “otro”, etc.

Ahora bien, el protocolo establece otro tipo de variables sobre las cuales interesa recoger información cuya naturaleza no permite hacer uso de una lista desplegable. Por esta razón las celdas de las columnas de estas variables deben permitir escribir libremente, sin necesidad de hacer una elección. Es el caso de variables como “nombre del programa”, “frase de presentación”, “tema subsidiario”, “rótulos”, etc.

5.2.2.2. El análisis estadístico de los datos procedentes de análisis de contenido registrados en la ficha de Excel.

Una vez cumplimentadas las diferentes hojas de cada libro/ficha de Excel, los datos son importados al software de análisis estadístico SPSS. Se importan todas las celdas en las celdas de la base de datos del sistema SPSS. A través de la opción “vista de variables” que facilita este programa, se puede modificar el nombre de la variable, el tipo, la anchura, los valores de la etiqueta, etc., de manera que las variables puedan reorganizarse para que los datos (opción “vista de datos”) se muestren en la forma requerida.

Se han llevado a cabo análisis estadísticos descriptivos, a partir de los cuales se han obtenido las frecuencias solicitadas y las tablas de contingencia que relacionan o permiten cruces entre diversas variables

A continuación se ofrece una imagen de la base de datos SPSS del período inter-cumbres del año 2011 que ha sido analizado en esta investigación. Esta base se ha elaborado a partir de la ficha de Excel y en ella se recogen los datos relativos a la identificación de la noticia, su estructura y composición, los rasgos que la definen los recursos empleados para su producción y los datos que permiten identificar el contenido de la misma.

Imagen E. 3- Detalle de la vista de datos de la base SPSS con la información extraída de los registros analizados en relación a las diferentes variables.

*base SPSS consolidada INTERCUMBRES 2011-Gemma.sav [Conjunto_de_datos1] - IBM SPSS Statistics Editor de datos																
Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda																
/Agencia.imágenes Actual y Archivo Visible: 79 de 79 variables																
	Nº de registro	Año	Mes	Día	Canal	Programa	Informativo	Horario	Duración	Composición	Nº de Totales	Procedencia imágenes	Vigencia imágenes	TERRITORIO	CIUDADES	Palabras Clave Off
1	1	2011	ENE...	2	TV 3	TN 2 (TV 3)	Diario Lu-Vie	Noche	0:02:02	Presentador + ...	Un Total	Propia	Actual	CHINA	CHINA	debate sobre CC en China
2	2	2011	ENE...	3	CANAL SUR	CANAL SUR NOTICIAS 1	Diario Lu-Vie	Mañana	0:01:10	Presentador + ...	Un Total	Ajena	Archivo	ANDALUCÍA	ANDALUCÍA	Programa climático Andalucía
3	3	2011	ENE...	8	TELEMADRID	DIARIO DE LA NOCHE...	Diario Lu-Vie	Noche	0:00:48	Presentador + ...	Cero Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	MADRID	MADRID	Exposición, fotografías, consecuen...
4	4	2011	ENE...	14	TELEMADRID	ALTO Y CLARO (TELE...	Diario Lu-Vie	Mediodía	0:02:04	Presentador + ...	Cero Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	VOLCAN ETNA	VOLCAN ETNA	Consecuencias del CC
5	5	2011	ENE...	14	TELECINCO	INFORMATIVOS T5	Diario Lu-Vie	Mediodía	0:00:18	Presentador + ...	Cero Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	MADRID	MADRID	Nicholas Stern - economía del CC
6	6	2011	ENE...	14	TELEMADRID	TELENOTICIAS 2 (TEL...	Diario Lu-Vie	Mediodía	0:00:37	Presentador + ...	Cero Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	MADRID	MADRID	Nicholas Stern - economía del CC
7	7	2011	ENE...	16	TELECINCO	INFORMATIVOS T5	Fin de semana	Noche	0:01:27	Presentador + ...	Un Total	Propia y ...	Actual y Archivo	AUSTRALIA, SRI LANK...	AUSTRALIA, ...	Inundaciones hemisferio sur
8	8	2011	ENE...	17	TELECINCO	INFORMATIVOS T5	Diario Lu-Vie	Mañana	0:01:24	Presentador + ...	Un Total	Ajena	Actual y Archivo	HEMISFERIO SUR	HEMISFERIO...	Inundaciones hemisferio sur
9	9	2011	ENE...	21	TVG	TELEXORNAL 1 (TVG)	Diario Lu-Vie	Mediodía	0:01:41	Presentador + ...	Dos Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	ORENSE	ORENSE	Temperaturas extremas y producción...
10	10	2011	ENE...	22	TVG	TELEXORNAL 2 (TVG)	Diario Lu-Vie	Noche	0:01:36	Presentador + ...	Dos Totales	Propia	Actual	LAS PALMAS	LAS PALMAS	Biodiversidad del mar
11	11	2011	ENE...	24	CANAL SUR	CANAL SUR NOTICIAS 1	Diario Lu-Vie	Mediodía	0:01:40	Presentador + ...	Un Total	Propia y ...	Actual y Archivo	BRUSELAS	BRUSELAS	Nueva política agrícola común
12	12	2011	ENE...	25	TELEMADRID	BUENOS DÍAS MADRI...	Diario Lu-Vie	Mañana	0:02:23	Presentador + ...	Un Total	Propia y ...	Actual y Archivo	CATALUÑA	MADRID, BA...	Reducir los niveles de CO2
13	13	2011	ENE...	30	ANTENA 3	ANTENA 3 NOTICIAS 1	Fin de semana	Mañana	0:01:57	Presentador + ...	Tres Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	ESPAÑA	ESPAÑA	Océanos y Cambio Climático
14	14	2011	ENE...	31	TVG	TELEXORNAL 2 (TVG)	Diario Lu-Vie	Noche	0:01:07	Presentador + ...	Un Total	Propia y ...	Actual y Archivo	GALICIA	LUGO	Toxinas en el mar
15	15	2011	FEB...	3	CANAL 2 AN...	LA NOCHE AL DIA (CA...	Diario Lu-Vie	Noche	00:02:11	Presentador + ...	Dos Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	ANDALUCÍA	ANDALUCÍA	Día de los humedales
16	16	2011	FEB...	3	TVE 1	INFORMATIVO NAVAR...	Diario Lu-Vie	Mediodía	00:01:23	Presentador + ...	Un Total	Ajena	Archivo	NAVARRA	NAVARRA	Reducir el CO2
17	17	2011	FEB...	6	CUATRO	NOTICIAS CUATRO 1	Fin de semana	Mediodía	00:01:54	Presentador + ...	Un Total	Propia y ...	Actual y Archivo	AMAZONÍA	AMAZONÍA	Riesgo en la Amazonía por emisione...
18	18	2011	FEB...	6	CUATRO	NOTICIAS CUATRO 2	Fin de semana	Noche	00:01:37	Presentador + ...	Cero Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	AUSTRALIA	AUSTRALIA	Frío y lluvia consecuencias CC
19	19	2011	FEB...	6	CUATRO	NOTICIAS CUATRO 2	Fin de semana	Noche	00:01:47	Presentador + ...	Un Total	Propia y ...	Actual y Archivo	AMAZONÍA	AMAZONÍA	Riesgo en la Amazonía por emisione...
20	20	2011	FEB...	7	TVE 1	INFORMATIU COMUNI...	Diario Lu-Vie	Mediodía	00:00:55	Presentador + ...	Cero Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	VALENCIA	VALENCIA	Cambio climático en la Comunidad V...
21	21	2011	FEB...	10	TVE 1	TELEDIARIO 1 (TVE)	Diario Lu-Vie	Mediodía	00:02:03	Presentador + ...	Cero Totales	Propia	Actual	PARÍS	PARÍS	Especulación en los alimentos básicos
22	22	2011	FEB...	10	B TV	LES NOTICIES DE LE...	Diario Lu-Vie	Noche	00:00:58	Presentador + ...	Cero Totales	Propia	Actual	CATALUÑA	BARCELONA	Medidas urbanas para reducir la cont...
23	23	2011	FEB...	11	CANAL SUR	BUENOS DÍAS ANDAL...	Diario Lu-Vie	Mañana	00:00:27	Presentador + ...	Cero Totales	Propia	Actual	ANDALUCÍA	ANDALUCÍA	Migraciones y cambio climático
24	24	2011	FEB...	17	TVE 1	INFORMATIU MIGDIA (...)	Diario Lu-Vie	Mediodía	00:00:43	Presentador + ...	Cero Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	CATALUÑA	BARCELONA	Pobreza y cambio climático
25	25	2011	FEB...	18	LA SEXTA	AL ROJO VIVO (LA SE...	Diario Lu-Vie	Noche	00:04:12	Presentador + ...	Dos Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	MADRID	MADRID	PP y cambio climático
26	26	2011	FEB...	18	LA SEXTA	AL ROJO VIVO (LA SE...	Diario Lu-Vie	Noche	00:08:25	Presentador + ...	Un Total	Propia y ...	Actual y Archivo	MADRID	MADRID	Cambio climático y calentamiento glo...
27	27	2011	FEB...	24	TVE 1	INFORMATIVO ANDAL...	Diario Lu-Vie	Mediodía	00:01:07	Presentador + ...	Un Total	Propia y ...	Actual y Archivo	MADRID	MADRID	Mar y cambio climático
28	28	2011	FEB...	24	CUATRO	NOTICIAS CUATRO 1	Diario Lu-Vie	Mediodía	00:01:29	Presentador + ...	Dos Totales	Ajena	Actual y Archivo	SEVILLA	SEVILLA	Alergia y cambio climático
29	29	2011	FEB...	24	TELECINCO	INFORMATIVOS T5	Diario Lu-Vie	Mediodía	00:00:22	Presentador + ...	Cero Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	OCÉANOS	NP/NC- OCÉ...	El mar y el cambio climático
30	30	2011	FEB...	28	TVE 1	TELEDIARIO 1 (TVE)	Diario Lu-Vie	Mediodía	00:02:11	Presentador + ...	Más de 5 t...	Ajena	Actual y Archivo	MADRID	MADRID	Ahorro energético
31	31	2011	MAR...	1	TVE 1	LOS DESAYUNOS DE...	Diario Lu-Vie	Mañana	00:00:24	Presentador + ...	Cero Totales	Propia y ...	Actual y Archivo	JAVA	JAVA	Especies en extinción
32	32	2011	MAR...	2	LA SEXTA	LA SEXTA NOTICIAS 1	Diario Lu-Vie	Mediodía	00:02:09	Presentador + ...	Un Total	Ajena	Archivo	DINAMARCA	DINAMARCA	Ecologistas y ofensasa a la reina Din...
33	33	2011	MAR...	2	CANAL 9	NOTICIES 9- 1 (CANAL...	Diario Lu-Vie	Mañana	00:01:23	Presentador + ...	Dos Totales	Propia	Actual	VALENCIA	VALENCIA	Los cítricos y el cambio climático
34	34	2011	MAR...	2	LA SEXTA	LA SEXTA NOTICIAS 2	Diario Lu-Vie	Noche	00:01:07	Presentador + ...	Un Total	Ajena	Archivo	DINAMARCA	DINAMARCA	Ecologistas y ofensasa a la reina Din...

Fuente: Elaboración propia.

5.2.3. El análisis del enmarcado de las noticias televisivas sobre CC. *Frames* generales y *frames* específicos.

Trumbo (1996) y McComas y Shanahan (1999), emplearon una metodología de análisis que permitía identificar el framing de la noticia en función del contenido del titular de la misma y de la entradilla. Estos investigadores trabajaron sobre noticias en prensa pero, de acuerdo con sus resultados, en esta investigación se ha aplicado el mismo planteamiento para analizar el enmarcado de las noticias televisivas sobre CC emitidas en el año 2011. A partir de los datos extraídos tras la aplicación del protocolo descrito, se ha llevado a cabo un análisis de los datos registrados en la ficha SPSS en relación a dos variables: el texto de la entradilla del conductor/a del programa con la que presenta la noticia y los textos que son incrustados como rótulos en la noticia. Estos son los contenidos destacados por el emisor para la presentación de la noticia.

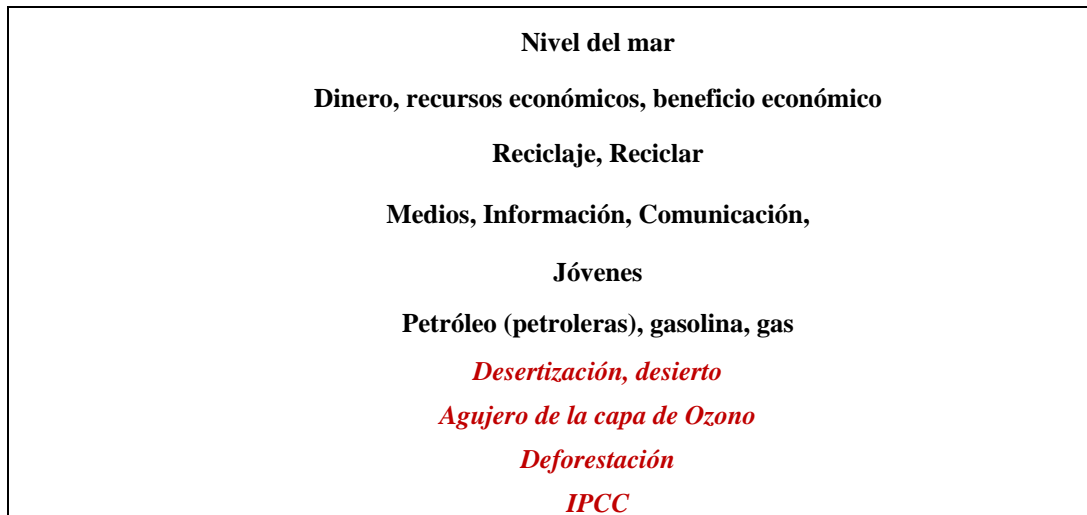
Se ha empleado la misma variable de análisis de contenido aplicada para la exploración del contenido del discurso de los grupos de discusión con jóvenes, el contenido las descripciones de sus imágenes mentales y el contenido de las entrevistas en profundidad a los expertos. Ahora bien, los valores de esta variable han sido revisados y adaptados con el fin de no perder información significativa del discurso del enmarcado realizado por el emisor. De los 39 valores posibles, se ha empleado un repertorio de 37⁵⁸, expresados como combinaciones de palabras clave. Estos valores permiten identificar los *frames* específicos sobre cambio climático de las noticias televisivas. Los criterios que han servido para la elección de estas combinaciones de palabras clave son los siguientes:

- a) Porque constituyen términos especialmente significativos en relación a las causas, los impactos y las soluciones al fenómeno del cambio climático, como por ejemplo: “efecto invernadero”, “emisiones y CO2”, “nivel del mar”, “incremento de la temperatura”, “calentamiento global”, “combustibles fósiles “gas, petróleo”, “energías renovables” “solar”, “eólica”, “biodiversidad”, “ecosistemas”, “políticas”, “gobiernos”, “protocolo de Kioto”, etc.
- b) Porque constituyen “valores” clave a observar en el discurso, representados en el caso de esta tesis por los términos “consumo” y “energía”, este último vinculado tanto a la producción como al consumo de fuentes renovables o fósiles.
- c) Por la relevancia que los expertos sobre CC otorgaron a estos términos en su discurso —fundamentalmente de las entrevistas en profundidad, aunque también se tuvo en consideración los resultados del *Phillips 66*—, por ejemplo: “energía”, “seguridad humana”, “salud”, “escepticismo”, “medios de comunicación”, “global/local”, “ciencia”, “IPCC”, etc.
- d) Por representar elementos que aparecen de forma reiterada en el discurso de los grupos de discusión con jóvenes que se llevaron a cabo al inicio de la investigación. Tal es el caso de las palabras “reciclaje” y “reciclar” que conforman una misma combinación o valor dentro del repertorio.
- e) Porque estos términos representan elementos específicos del discurso televisivo asociados al cambio climático, bien sea por su reiterada presencia o por lo oportuno de su aparición, como es el caso del debate sobre la “energía nuclear” como solución al CC que se produjo en algunas tertulias televisivas o las escasas alusiones a los “jóvenes” como colectivo de la población especialmente diferenciado del resto de la población.

⁵⁸ 39 es el máximo número de “valores” para una variable de análisis en el sistema SPSS.

Tabla E. 7 - Listado de combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis del contenido específico sobre CC de la información televisiva.

PALABRAS CLAVE
CONTENIDO DESTACADO EN EL ENMARcado DE LAS NOTICIAS SOBRE CC
(FRAMES ESPECÍFICOS)
Tierra, planeta, ecosistemas, medio ambiente
Gobiernos, Políticos (Consejeros, Ministro o Delegado de MA)
Activistas, Ecologistas, Asociación, ONG
Desastres naturales: inundaciones, incendios, huracanes, destrucción
Biodiversidad, fauna, flora, animales, especies...
Concienciar, sensibilizar
Temperatura, calor, olas de frío y de calor
Ciencia, Científicos, Estudios y/o proyectos
Contaminación
Sostenibilidad, sostenible
Cumbre del clima
Efecto Invernadero, emisiones, CO2
Salud, enfermedades
Deshielo (de los polos), glaciares, iceberg
Energía Nuclear
Recursos naturales, alimentos
Renovables, Solar, placas, eólica
Ley (legislación)
Energía (producción, consumo).
Empresas, Industrias,
Cambio climático-Calentamiento global, cambio global
Riesgo
Seguridad humana (guerras, amenazas, desplazados)
Escases de agua, sequía.
Educación, educación ambiental,
Protocolo de Kioto
Consumo, consumismo



Fuente: elaboración propia

La investigación del discurso mediático del CC ha sido examinada empleando diferentes marcos de referencia a los que se ha aludido en el capítulo dedicado a la revisión de los estudios llevados a cabo hasta 2013 en relación a este objeto de estudio. Los resultados de este análisis del contenido específico de la presentación de las noticias sobre CC han sido codificados empleando los siguientes marcos de referencia:

- Los *codecs* deductivos del IPCC, tomando en consideración la relación analizada en el marco teórico entre estos y los *frames* empleados por Trumbo (1996): identificación de las causas, la definición del problema (impactos), los juicios morales y las respuestas (soluciones).
- En función de los objetivos precisos de esta investigación y tras el análisis de los estudios internacionales (McComas y Shanahan, 1999) y nacionales (Francescutti, et al., 2013, Mercado, M., 2010 y 2013 y León, B. y Lara, A., 2013), se han tomado también en consideración los siguientes marcos de referencia específicos para la codificación o categorización del contenido de las noticias televisivas sobre CC analizadas:
 - *Frame* ambiental (impactos del CC en el medio físico y sobre la biodiversidad, contaminación del medio).
 - *Frame* político (acciones/proyectos para combatir el CC, legislación, cumbres del clima).
 - *Frame* científico (estudios, proyectos, informes).
 - *Frame* tecnológico (soluciones tecnológicas como las energías renovables o el reciclaje).
 - *Frame* social y humano (incluyendo los impactos del CC en la población y la acción ciudadana y ecologista).
 - *Frame* económico (incluido la energía)
 - *Frame* catastrofista (desastres naturales)
 - *Frame* de sensibilización (información para la concienciación y la sensibilización de la población).

5.2.4. El análisis narratológico: nuevas variables y marcos de interpretación.

La interpretación de los datos extraídos del protocolo de análisis desde la perspectiva de la narratología ha dado origen a nuevas variables de análisis que coinciden con los propios elementos que componen el relato audiovisual (Chion, 1994): los escenarios del relato, los personajes, el conflicto la acción dramática y el tiempo. Las siguientes variables guardan relación con la estrategia narrativa de las noticias televisivas: los niveles de enunciación, los tipos de narradores, el tratamiento temporal, y la estructura narrativa. Si esta estructura plantea desenlace y solución al conflicto, estas propuestas son analizadas detalladamente.

Teniendo en cuenta que los relatos son noticias televisivas, la interpretación de los resultados desde el punto de vista de la narratología permite conectar algunos de ellos con los cinco marcos generales recopilados por Semetko y Valkenburg (2000): el marco del conflicto, el marco del interés humano —los protagonistas del relato y la acción—, el marco de la responsabilidad —los aludidos como responsables—, el marco de las consecuencias económicas —de impactos y de las soluciones— y el marco de la moralidad —en el planteamiento del conflicto, del desenlace y de la solución—.

5.3. Metodología empleada para el análisis de la representación social del CC en los jóvenes

Tanto el análisis de los grupos de discusión de jóvenes como la encuesta practicada a jóvenes, se ha llevado a cabo desde la perspectiva de la teoría de las representaciones sociales y el paradigma del *framing* aplicado a la investigación precisa de las relaciones existentes entre los jóvenes, el consumo y el cambio climático. Se emplea el método cualitativo de los grupos de discusión como herramienta que presta una doble utilidad: por un lado sirve para la identificación de las percepciones, motivaciones y actitudes de los jóvenes ante el riesgo ambiental, y por otro lado sirvió como referencia para la preparación, y su posterior contraste con los resultados obtenidos, de las encuestas tuteladas *on line* que son llevadas a cabo mediante cuestionario a una muestra de jóvenes de toda España sobre el mismo objeto de estudio. Los perfiles de los jóvenes que participan en los grupos de discusión y en las encuestas se ajustan a dos variables de corte: la edad y el nivel educativo de los participantes. Ambas técnicas aplicadas, los grupos de discusión y la encuesta, a pesar de tener diferente naturaleza —cualitativa y cuantitativa respectivamente— responden a los mismos objetivos específicos que se exponen a continuación:

- a) Identificar y describir los elementos que conforman la representación mental de los jóvenes respecto al medio ambiente y el cambio climático.
- b) Contrastar esta representación con los resultados obtenidos del análisis de la representación del CC en los informativos televisivos.
- c) Contrastar el discurso de los jóvenes con el discurso de los expertos.
- d) Identificar los contenidos relevantes y encuadres alternativos que han quedado fuera del discurso de la TV y del debate de los jóvenes, especialmente relativos al consumo de energía.

- e) Diferenciar entre encuadres presentes en ambos universos —TV y jóvenes— y encuadres ausentes en ambos universos así como sus perfiles temáticos.
- f) Identificar los argumentos y estrategias que podrían facilitar el cambio del encuadre o *framing* de los jóvenes respecto al riesgo del CC promoviendo su participación en las posibles soluciones.

5.3.1. Metodología aplicada para el diseño y análisis de los grupos de discusión (GD) con jóvenes.

Se elige esta técnica porque permite obtener un conocimiento de la realidad social que se pretende investigar, en este caso, la percepción de los jóvenes del riesgo del CC y sus hábitos de consumo de energía y consumo audiovisual. Siendo este un objeto de estudio poco explorado y del que se cuenta con escasos datos, resulta esencial emplear este método previamente a la realización de la encuesta que nos permitirá obtener datos cuantitativos sobre este objeto de estudio y nos ofrecerá variables o categorías nuevas para el análisis de contenido o las entrevistas en profundidad a los expertos. Ambos grupos de discusión con jóvenes han sido empleados como una oportunidad para aproximarnos al conocimiento de lo que sucede fuera del grupo, en una franja de población de características socio-demográficas similares a los componentes de cada grupo, si bien no se realizó una selección de forma distributiva. Ambos han funcionado como dos unidades para la producción de un discurso espontáneo en el que afloraron las ideas preconcebidas, las inquietudes, las preocupaciones, las actitudes e incluso las posibles soluciones a la crisis ambiental.

5.3.1.1. Preparación de los grupos.

La elección de los participantes se llevó a cabo siguiendo las pautas de un muestreo significativo, es decir, teniendo en cuenta los objetivos descritos y el perfil de los candidatos. Cada grupo estuvo formado por 8-9 estudiantes de diferentes sexos y la edad y nivel educativo citados. Se conforman dos grupos intentando mantener un equilibrio entre la homogeneidad y heterogeneidad dentro de cada uno:

Grupo 1: formado por 9 estudiantes de 15 a 17 años de ESO y Bachillerato, procedentes del IES Santa Eugenia de Madrid.

Grupo 2: 8 estudiantes de enseñanzas superiores entre 18 y 30 años. Alumnos de los CFGS (ciclos formativos de grado superior) de las familias profesionales de Artes Gráficas y Comunicación, Imagen y Sonido, y estudiantes universitarios de la Facultad de Ciencias de la Información de la Universidad Complutense de Madrid.

Ambos grupos fueron conformados por jóvenes que no tenían conocimientos específicos sobre energía ni cambio climático. Las sesiones son estrictamente confidenciales y se invita a los jóvenes a participar en el marco de la confidencialidad requerida y con total libertad, sin temor a ser juzgados. Esta investigadora no llevó a cabo la elección de los participantes pero sí condujo las sesiones de los dos grupos, intentando dar la palabra a todos los miembros y centrando el debate cuando se producían desviaciones del tema central, asumiendo un rol de moderador aséptico e intentando intervenir lo menos posible.

5.3.1.2. El desarrollo de las discusiones.

Antes del comienzo de la discusión, se proyecta, a modo de estímulo audiovisual y para acotar los límites temáticos del debate, la obra documental “Jóvenes x Naturaleza”. Se trata de un documental elaborado por jóvenes en el año 2007 dentro del proyecto marco “Los jóvenes vistos por los jóvenes”. Se trata de una obra documental con el característico formato de puzzle del proyecto marco destinado a los MCS y divulgado en televisión y numerosos festivales y muestras. Este documental ha recibido cinco premios, entre ellos el *Premio Joven* otorgado por la Fundación General de la Universidad Complutense, el premio de la Universidad Carlos III o el primer premio del festival *Telenatura*. Componen la obra cuatro “piezas” en las que se abordan los principales problemas ambientales que perciben los jóvenes. Estas piezas se titulan “Agua”, “Aire”, “Fuego”, y “Tierra” y abordan aspectos relativos a la producción y consumo de energía, al cambio climático, al uso y gestión del agua, la contaminación, la explotación de los recursos naturales y su reciclaje. Tras la proyección de la versión de 15 minutos del documental comienza el debate, cuya duración es de una hora y veinte minutos aproximadamente con cada uno de los dos grupos.

La discusión es registrada con 3 cámaras de estudio en el plató del centro para la formación audiovisual y gráfica Puerta Bonita de Madrid. Posteriormente se edita un DVD con los dos grupos de discusión establecidos conforme a los criterios descritos.

En cada grupo, los participantes se disponen en forma de “U” abierta con la moderadora/observadora situada en el centro, quien solo interviene en cinco ocasiones a lo largo de la discusión para relanzar de nuevo el debate cuando este parece haberse estancado. El tiempo total de discusión es 1 hora y 20 minutos aproximadamente con cada uno de los grupos. Comenzamos con la presentación de los participantes y a partir de ese momento la discusión gira libremente, primero en torno a los contenidos del documental que ha servido de estímulo, para, posteriormente, desarrollarse espontáneamente siguiendo el hilo conductor de las aportaciones y réplicas que efectúan los jóvenes, bien sea en relación a lo expuesto por sus compañeros, o bien para llamar la atención sobre un aspecto relacionado que puede ser nuevo o poner de manifiesto algo nuevo en relación a un contenido ya debatido. El sonido del debate es transcrito para su posterior análisis, considerando necesario establecer las siguientes consideraciones sobre la metodología empleada:

5.3.2. La triangulación metodológica y las variables para el análisis del discurso de los jóvenes.

Habida cuenta de la naturaleza de la metodología empleada para explorar los esquemas mentales de los jóvenes en el medio ambiente y al cambio climático, he considerado importante introducir un protocolo para el análisis de los grupos que aporte datos que puedan ser valorados cuantitativa y cualitativamente para su posterior contraste con los resultados obtenidos de otros experimentos o análisis, tal y como se ha descrito en los objetivos específicos detallados con anterioridad.

Un aspecto importante de la metodología aplicada es que se emplean como variables de contraste para cada tema los “*codecs*” deductivos e inductivos empleados por Smith y Joffe (2012) en su estudio “*How the public engages with global warming: A social representations approach*”. El empleo de estos *codecs* nos permite aprovechar la innovación llevada a cabo por estos investigadores y establecer los paralelismos necesarios para el análisis de la representación social del CC en los jóvenes desde una perspectiva internacional y actualizada.

En este estudio, la clasificación deductiva estaba basada en el marco de la política del cambio climático determinada por el IPCC en sus informes: Causas, Impactos (efectos) y Soluciones. Posteriormente se hicieron distinciones de diferentes niveles para cada uno de estos tres *codecs*. Las causas fueron divididas en humanas y no humanas, los impactos en físicos, en la población humana y en la biodiversidad y las soluciones en tecnológicas, políticas o económicas. En el caso del análisis del grupo de discusión, con los más jóvenes nos centramos solamente en los *codecs* genéricos referidos a las causas, efectos y soluciones.

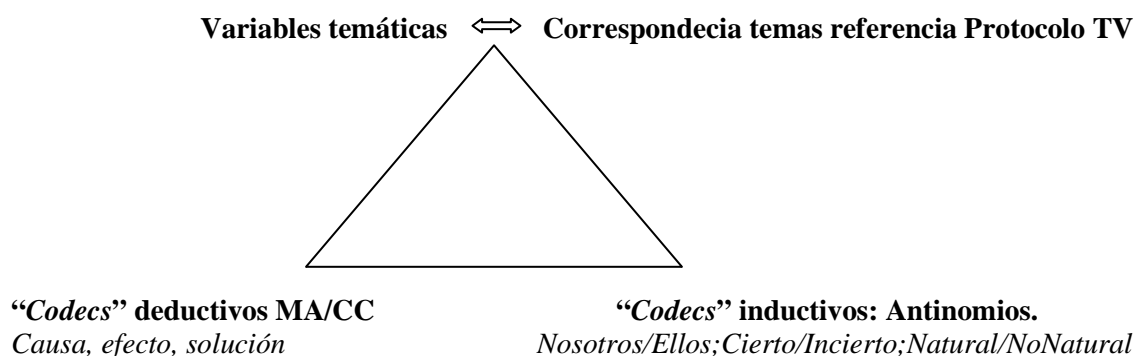
En la aproximación a la representación social del cambio climático, Smith y Joffe manifiestan que el anclaje y la objetivación son esenciales para transformar un fenómeno extraño como el cambio climático en algo cotidiano y comprensible desde el sentido común de la población. Desde una apuesta metodológica innovadora, el estudio que llevan a cabo muestra la representación social desde una perspectiva dialogante, focalizada en el importante rol que las dicotomías pueden jugar en la construcción del pensamiento-sentido común de la población. Se trata de posiciones binarias opuestas para la clasificación social de un problema. Moscovici aplicó este concepto dialogado de “*Themata*” para entender la estructura y formación de la representación social (Moscovici and Vignaus, 2000). Tal y como señalan Smith y Joffe (2012:19): “*Binary oppositions for social classification. Dialogical concept of themata, wich are mutually interdependent oppositions or dialogical antonimies, structure how people see the world*”.

En base a lo expuesto anteriormente, el contenido de las discusiones de los jóvenes es explorado desde tres perspectivas cruzadas:

- En primer lugar analizando los temas en torno a los cuales se desarrolla el debate y estableciendo las posibles correspondencias con el protocolo de análisis.
- En segundo lugar se emplean como variables de contraste para cada tema los “*codecs*” deductivos y lógicos que emplea el propio IPCC a la hora de clasificar los temas vinculados con el fenómeno del CC: “causas” del CC, “efectos” o consecuencias del cambio climático y “soluciones”.
- En tercer lugar, empleamos los “*themata*” o antinomias temáticos concebidos por Smith y Joffe (2012): Yo/Otros (*Self/Others*), Cierto/Incierto (*Certain/Uncertain*) y Natural/NoNatural (*Natural/Un-Natural*).

Un ejemplo de la idoneidad de este contraste es analizar desde esta perspectiva la recurrencia al tema del reciclaje en los grupos de discusión, especialmente en el de los más jóvenes. Smith y Joffe (2012) concluyen en su estudio que la representación del *Self/Others* se encuentra relacionada con las expresiones de acción/inacción. El “*self*” es expresado a través del reciclaje. El reciclaje es visto como un camino para contribuir al cuidado del medio ambiente y aliviar la amenaza del CC de forma gradual. El reciclaje es una forma de acción, la propia contribución del “*self*”, del individuo. El reciclaje es percibido como la contribución o ayuda que puede prestarse a nivel individual. El reciclaje y los cubos del reciclaje simbolizan el sentido de acción o frustración en relación a solventar un tema tan amplio a nivel individual.

Figura E. 5- Triangulación metodológica aplicada al análisis de los datos extraídos de los GD.



Fuente: elaboración propia.

Para cada una de las variables temáticas se registran las siguientes valoraciones cualitativas que he llevado a cabo como moderadora del grupo de discusión y como analista.⁵⁹ Los valores son los siguientes:

- Soluciones propuestas por los jóvenes para cada variable temática. Estas “soluciones” se diferencian de los *codecs* deductivos en que no se trata de soluciones al CC sino de soluciones planteadas para la variable temática específica. Por ejemplo, consumo de energía.
- Se valora también la atribución de responsabilidad que los jóvenes realizan sobre la causa y la solución de cada variable temática. Por ejemplo, si volvemos a la variable relativa al consumo de energía, los “responsables” del posible efecto que este consumo pueda tener sobre el MA o el CC pueden ser los ciudadanos, los políticos, las empresas, las instituciones. Se trata de identificar en el discurso la identidad de los actores del conflicto que plantean los problemas ambientales en general y del CC en particular. De la misma manera, se procede a valorar a los que son señalados como “responsables de la solución”.
- Se anotan las “dificultades para mejorar” que se desprenden de los argumentos que esgrimen los propios jóvenes en relación a cada variable temática.
- Se valoran también las “actitudes” de los jóvenes ante el riesgo que puede suponer la naturaleza de la variable temática debatida en relación al medio ambiente o al CC. Esta valoración responde a la percepción subjetiva del analista y por la misma razón se cotejará con la percepción de un segundo analista tras el visionado del registro audiovisual del debate.
- Por último en “observaciones” se anotan las valoraciones cualitativas del analista en relación a la aparición de cada variable temática a lo largo del debate.

⁵⁹ Véase la el “Bloque D” de la ficha de análisis en Excel al final de este apartado.

5.3.3. Las combinaciones de palabras clave como valores de la variable de análisis de contenido.

El repertorio de combinaciones de palabras clave que constituyen los valores de la variable de análisis de contenido representan los temas y aspectos más significativos en relación al medio ambiente y el CC que aparecen en los debates. El repertorio de valores empleado alcanza la cifra máxima de 39 combinaciones, tanto para el análisis del contenido del enmarcado televisivo de las noticias sobre CC como para el análisis de las entrevistas en profundidad. En el caso del discurso de los jóvenes en los grupos de discusión, el número de valores se reduce a 29 combinaciones de palabras clave, 26 de ellas relativas a aspectos concretos del CC y 3 referidas a las actitudes que son juzgadas por los jóvenes. Esta variable ha sido empleada de forma transversal para el análisis del contenido específico en relación al cambio climático de los tres objetos de estudio de esta investigación. En el caso del estudio de la representación del CC en los jóvenes españoles, esta variable de análisis ha sido empleada tanto para el análisis del discurso de los jóvenes en los grupos de discusión como para el análisis del contenido de las respuestas de los jóvenes encuestados de Bachillerato y EEES en relación a las imágenes mentales y pensamientos que describen como representaciones del CC en la encuesta (bloque 3).

Tabla E. 8- Repertorio de palabras clave empleadas como valores de la variable de análisis del contenido del discurso de los jóvenes en los grupos de discusión.

Palabras clave expresadas por los jóvenes en los GD	Palabras clave significativas que NO aparecen en el GD de 15-17 años o que lo hacen con escasa frecuencia en el GD de 18-30 años
Contaminación (residuos y polución) Empresas y negocios. Bienes de consumo Coches Cambio climático Medio Ambiente Energía (consumo) Comodidad Salud Reciclaje Información MCS (Televisión) Dinero Beneficio moral-social Beneficio económico Educación Biodiversidad Gobiernos	Deshielo Tiempo meteorológico Calor Incertidumbre Ozono. Futuras generaciones. Inundaciones Políticos Catástrofes. Incendios Efecto Invernadero

Fuente: elaboración propia.

En la tabla de arriba, en la columna de la izquierda se recogen las combinaciones de palabras clave que forman parte de las expresiones verbales de los jóvenes y representan conceptualmente los temas más abordados a lo largo de la discusión. En la columna de la derecha, se señalan las palabras clave que aluden a contenidos que no aparecen apenas a lo largo de la discusión, pero que han sido incluidas por su reiterada presencia en los estudios referidos sobre la percepción del riesgo del CC. La presencia de estas palabras clave como valores de la variable de análisis, nos sirven al fin de identificar tanto los principales elementos que definen el *framing* de los jóvenes respecto al medio ambiente y el CC, como aquellos otros aspectos relevantes que quedan fuera de sus esquemas de representación del problema.

Los resultados del análisis del contenido del discurso producido en los grupos de discusión han sido codificados en relación a dos marcos de referencia, los *codecs* deductivos del IPCC (causas, impactos y soluciones) y los “*codecs*” inductivos de Smith y Joffe (2012). En el apartado siguiente se detalla la estructura de la ficha de análisis empleada.

5.3.4. El diseño de la ficha de Excel para la extracción y registro de datos.

La ficha de Excel empleada para el registro de datos está estructurada en cuatro partes o bloques destinados a la recogida de datos conforme a los diferentes métodos empleados para su selección e interpretación. Estas partes o bloques son los siguientes:

- Bloque A: Análisis del contenido temático. En este primer bloque se recoge en la primera columna a la izquierda las combinaciones de palabras clave empleadas como valores de la variable de análisis, contabilizándose en la columna siguiente el número de veces que es aludida a lo largo del debate y a continuación su proporción dentro del total de temas aparecidos. En la siguiente columna se establece la correspondencia de las combinaciones de palabras clave con el repertorio de temas de referencia que han sido empleados en el protocolo de análisis de los informativos televisivos y que ha sido descrito en el apartado correspondiente de la metodología empleada en esta tesis.
- Bloque B: Atribución de cada palabra clave a las variables deductivas establecidas como “causa”, “consecuencia o efecto” o “solución” de los problemas ambientales. Esta atribución corresponde a los mencionados *codecs* deductivos empleados en los informes del IPCC.
- Bloque C: Correspondencia de las palabras clave con las tres antinomias empleadas en el estudio referido anteriormente de Smith y Joffe (2012). Estas tres antinomias responden a los “*codecs*” inductivos *Yo/Otros*, *Cierto/Incierto* y *Natural/NoNatural*. En la ficha se anota si el tema es referido como responsabilidad propia o de los otros, si se plantea como algo cierto o incierto, o si se trata de un fenómeno natural o no natural.
- Bloque D: Cada una de estas combinaciones de palabras clave en torno a las cuales gira el discurso es analizada teniendo en cuenta además las valoraciones cualitativas llevadas a cabo durante el análisis y que son descritas en el apartado tres dedicado a la metodología. Esta valoración cualitativa es llevada a cabo en relación a las propuestas planteadas como “solución” al problema ambiental que ofrece cada

combinación, interpretando —valoración subjetiva— las “actitudes” de los jóvenes ante el riesgo que puede suponer para la naturaleza y las “dificultades de mejora” que expresan. Se anotan también las “Observaciones” relativas a la aparición de cada variable temática a lo largo del debate.

A continuación se detalla la información contenida en cada uno de estos bloques y se ofrece, a modo de ejemplo, la imagen de cada uno de los bloques en la ficha de análisis:

Bloque A: Parte de la ficha destinada a la identificación de la variable temática y su correspondencia con los temas de referencia empleados en el protocolo de análisis de contenido para los informativos de TV. Se anota el número de veces que es citada cada palabra clave y porcentaje en relación al total. A continuación se establece la correspondencia entre las palabras clave y las categorías temáticas. En total tenemos 28 variables de análisis, 25 variables temáticas y 3 variables relativas a las actitudes sobre las que debaten los propios jóvenes durante el discurso.

Imagen E. 4- Detalle del Bloque A de la ficha de análisis GD.

PALBARAS CLAVE	Nº alusiones	%	Correspondencia con las categorías temáticas
Contaminación (residuos y polución)	16	10,26	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Empresas y negocios.	7	4,49	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Bienes Consumo (electrodomésticos)	5	3,21	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Coches	7	4,49	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Cambio climático	1	0,64	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Medio Ambiente	9	5,77	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Energía (consumo y producción)	14	8,97	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)

Fuente: Elaboración propia

Las celdas de la tabla anterior con fondo anaranjado corresponden a aquellas palabras clave que no presentan correspondencia con los temas de referencia del protocolo de análisis de contenido empleado para el análisis del discurso de los informativos, porque son valores que aluden a actitudes o motivaciones de los jóvenes, tales como la comodidad, la búsqueda del beneficio económico o el enriquecimiento o beneficio moral (bien sea a nivel personal o como beneficio social), teniendo en cuenta el futuro y/o a las generaciones venideras.

El bloque B de la ficha de análisis sirve para el registro del número de veces que los jóvenes se refieren a cada palabra clave como “causa”, “consecuencia o efecto” y/o “solución” al problema del cambio climático. Estas referencias aluden a los mencionados *codecs* deductivos empleados en los informes del IPCC, y servirán para el posterior contraste de los resultados obtenidos con otros estudios que emplean esos mismos códigos para clasificar las causas, efectos o impactos y posibles soluciones al cambio climático.

Imagen E. 5- Detalle del Bloque B de la ficha de análisis GD.

PALABRAS CLAVE	CORRESPONDENCIA CON LOS CODECS DEDUCTIVOS DEL IPCC		
	Causa	Efecto o Impacto	Solución
Contaminación (residuos y polución)	8	5	
Empresas y negocios.			
Bienes Consumo (electrodomésticos)	5		2
Coches	5		5
Cambio climático			
Medio Ambiente			
Energía (consumo y producción)	12		
Comodidad	13		
Salud			
Reciclaje y Reciclar			33

Fuente: Elaboración propia

El bloque C de la ficha de análisis sirve para comprobar las correspondencias que se encuentran en el discurso de los jóvenes entre las palabras clave empleadas para el análisis y los *codecs* inductivos establecidos por Smith y Joffe (2012): *Yo/Otros*, *Cierto/Incierto* y *Natural/NoNatural*. En la ficha se anota si el tema es referido como responsabilidad propia o de los otros, si determinadas variable se plantean como algo cierto o incierto, o si se consideran de un fenómenos natural o no naturales.

El bloque D de la ficha de análisis está destinado a recoger los datos que permitan realizar una valoración cualitativa en relación a las actitudes de los jóvenes ante los diferentes valores de la variable temática que definen su percepción de la crisis ambiental y su representación social en el imaginario de los jóvenes participantes. En este bloque de la ficha, se recogen los siguientes datos:

- Las soluciones que proponen los jóvenes ante los problemas expresados por las diferentes variables temáticas,
- Las atribuciones de la responsabilidad —tanto de las causas como de las soluciones— a los diferentes “inculcados” que aparecen a lo largo de las discusiones,
- Las dificultades de mejora que manifiestan los jóvenes que existen para que las soluciones propuestas tengan éxito.
- La interpretación del analista respecto a la actitud de los participantes ante el riesgo asociado a cada problema identificado.
- Por último se anotan también las “Observaciones” relativas a la aparición de cada variable temática a lo largo del debate.

A continuación, a modo de ejemplo se ofrece la imagen del Bloque D de la ficha de Excel para el análisis de los grupos de discusión.

COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Imagen E. 6- Bloque D de la ficha de análisis GD destinado al registro de los datos que permitan realizar una valoración cualitativa de las actitudes de los jóvenes ante las diferentes variables temáticas que definen su percepción y representación de la crisis ambiental

VARIABLES TEMÁTICAS:	Nº	%	SOLUCIONES	RESPONSABLES CAUSAS	RESPONSABLES SOLUCIÓN	DIFICULTADES PARA MEJORA	ACTITUDES ANTE EL RIESGO	OBSERVACIONES
Contaminación (residuos y polución)	16	10,26	Reducir consumo	Ciudadanos y empresas	Ciudadanos y fabricantes			
Empresas y negocios.	7	4,49	Fabricar otros pro	Empresas	Constructoras, fabricantes	La búsqueda del máximo beneficio económico por parte de las en		Aparece citado expresamente 2 veces, vinculado a los residuos y al consumo de recursos como el papel. De forma indirecta aparece en relación a las
Bienes Consumo (electrodomésticos)	5	3,21	Reciclaje	Ciudadanos, empresas	Ciudadanos, empresas	La comodidad	Falta de compromiso	Como tal el término consumo no es expresado explícitamente pero sí es aludido de forma indirecta cuando hablan comprar productos (electrodomésticos), del
Coches	7	4,49	Coches eléctricos	Ciudadanos		El precio de los coches eléctricos		El precio más caro consideran que es la principal causa de que no haya más coches eléctricos. No se mencionan las dificultades de recarga ni los incentivos
Cambio climático	1	0,64	La educación de lo	Ciudadanos	Ciudadanos	El consumo y la comodidad	Reconocen estar informados per	El cambio climático solo es mencionado una vez como tal, aunque se alude de forma indirecta cuando se habla de reducir el consumo de energía y la
Medio Ambiente	9	5,77	Reducir consumo.	Ciudadanos y empresas	Ciudadanos y empresas	Falta educación	Reconocen estar informados per	El término medio ambiente es la forma genérica a la que se alude al entorno. La contaminación es la principal amenaza. Las emisiones de CO2 son concebidas
Energía (consumo y producción)	14	8,97	Reducir consumo coche y electricidad. Coches eléctricos. Otros electrodomésticos. Las energías renovables no se muestran como solución.					
Comodidad	13	8,33		Ciudadanos, la gente.	Ciudadanos	Falta de motivación para renunc	Perciben el riesgo como algo lej	La comodidad es enfrentada ante otra actitud que es la satisfacción personal o beneficio moral del cuidado del MA pensando en las generaciones futuras.
Salud	2	1,28	Reducir contaminación	Consumo, coches	Ciudadanos	La comodidad, el dinero	Lo contemplan sin alarma	La salud es aludida de forma directa cuando se habla de la contaminación y la calidad de aire.
Reciclaje y Reciclar	33	21,15	La educación en la	Ciudadanos	Ciudadanos	La comodidad, los hábitos famil	Reconocen estar informados per	Aparece 33 veces, 31 expresado de forma indirecta como reciclaje o la conjugación del verbo reciclar y dos aludido de forma indirecta.
Información	3	1,92	La información y la educación			La información no es suficiente	Reconocen estar informados per	La información proviene del entorno educativo. Pero no lo consideran suficiente. Tiene más peso el comportamiento de los padres a la hora de
Medios Comunicación (Televisión)	2	1,28					Ven la información pero no les	La televisión aparece como fuente de información de los desastres naturales y de la contaminación
Dinero	16	10,26		Empresas y ciudadanos		La búsqueda del máximo benefi	NO se plantean alternativas	La palabra dinero aparece 16 veces asociada a la búsqueda del beneficio económico. Se repite reiteradamente que el dinero lo puedo todo.
Beneficio moral-social	15	9,62	Educación	Ciudadanos	Ciudadanos, Empresas	Que es un beneficio intangible y	No expresan que este beneficio disminuye los riesgos de enfermedades y otro tipo	
Beneficio económico	5	3,21	Educación	Ciudadanos, empresas	Ciudadanos, Empresas	El poder del dinero en la socieda	Si advierten el riesgo de la conta	Beneficio/so/sa aparece en 20 ocasiones, bien sea aludiendo a Beneficio Económico o beneficio para el medio ambiente, en cuyo caso especifican que se
Educación	2	1,28				La falta de educación ambiental de los padres		La palabra educación aparece en dos ocasiones. En un primer lugar en relación a la educación recibida en el centro educativo con charlas o actividades de
Biodiversidad	2	1,28	Eliminar residuos	Ciudadanos	Ciudadanos		Pena, afectación por la muerte d	El término biodiversidad no es aludido directamente pero si de forma indirecta la misma persona (laura) señala los residuos como cusantes de la muerte de
Gobiernos	0	0,00						
Deshielo	0	0,00						
Tiempo meteorológico	0	0,00						
Calor	1	0,64					Paloma, alude a la necesidad de	La palabra calor aparece en 6 ocasiones. 5 de ellas referidas al calor o frío como efecto del uso del aire acondicionado. Solo en una ocasión se alude al
Incertidumbre	0	0,00						
Ozono.	1	0,64	Ejemplo Solución					Ignacio cita el ozono en 1 ocasión (1:14) como ejemplo de problema del planeta que se puede solucionar.
Futuras generaciones.	1	0,64				El futuro les parece algo remoto y lejano.		El tiempo futuro, las futuras generaciones son aludidas de forma directa una vez y de forma indirecta en dos ocasiones más. Aparece ligado al beneficio
Inundaciones	0	0,00						
Políticos	0	0,00						Los políticos no aparecen en ningún momento, ni partidos, ni gobiernos, pero sí de forma indirecta se alude al hecho de que si no nos obligan, si no hacen una
Catástrofes.	0	0,00						No aparecen alusiones a las catástrofes ni inundaciones en relación a los efectos del CC. Solo aparecen en dos ocasiones los incendios como
Incendios	1	0,64						No aparecen alusiones a las catástrofes ni inundaciones en relación a los efectos del CC. Solo aparecen en dos ocasiones los incendios como
Efecto Invernadero	0	0,00						

Fuente: Elaboración propia.

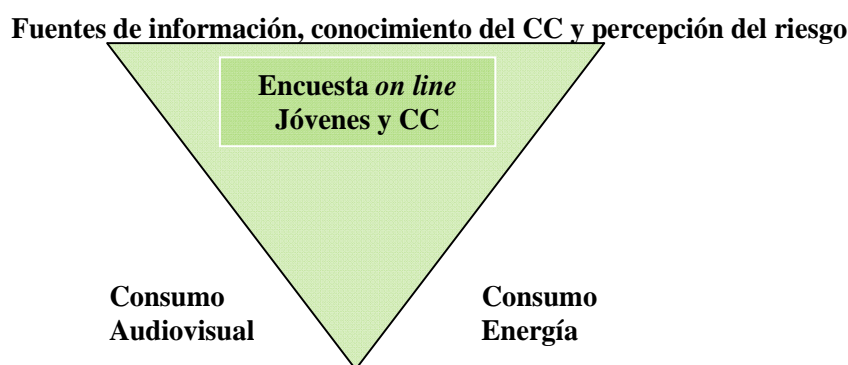
5.3.5. Metodología aplicada para el diseño y análisis de la encuesta tutelada *on line* practicadas a jóvenes de diversas zonas geográficas y climáticas de España.

5.3.5.1. Justificación y objetivos de la encuesta.

Se emplea la encuesta como técnica o procedimiento, propio de las ciencias sociales, para la obtención de datos que nos permitan conocer la percepción del CC en la población joven en España. Como se ha detallado anteriormente, previamente se llevó a cabo la realización de dos grupos de discusión que permitieron explorar con antelación el objeto de estudio. La encuesta nos permite cuantificar la respuesta de los jóvenes a las cuestiones consideradas relevantes para obtener datos significativos conforme a los objetivos de esta investigación. Estos datos serán analizados e interpretados posteriormente y servirán también para la comparación con los datos obtenidos mediante el empleo de otras técnicas. Estos datos también servirán para el contraste con los datos resultantes de la investigación de otros elementos que componen el objeto de estudio y que emplean variables de análisis compatibles, como es el caso del estudio sobre la representación del CC en los informativos de TV.

La encuesta responde a los objetivos ya expuestos al comienzo del apartado 4.2 y que son comunes a los objetivos de los grupos de discusión. Ahora bien, a diferencia del discurso no guiado sobre medio ambiente y CC de los GD, la encuesta formula 40 preguntas muy concretas a los jóvenes que giran en torno a tres ejes: el conocimiento y la percepción del riesgo del CC, el conocimiento sobre las fuentes de energía y los hábitos de consumo energético, y sus preferencias y hábitos de consumo audiovisual, cuestionándoles concretamente sobre sus fuentes de información sobre temas ambientales.

Figura E. 6- Representación de los tres ejes que articulan la estructura del cuestionario.



Fuente: elaboración propia.

Para el desarrollo de esta actividad, se ha hecho uso de los servicios de la empresa *e-encuestas*, que ha permitido tener una plataforma de acceso *on line* para que los participantes pudieran acceder al cuestionario mediante una clave. Aunque se trata de un cuestionario *on line*, la encuesta ha sido “tutelada”, es decir, se ha llevado a cabo en los centros educativos y durante el horario lectivo, contando con la presencia de un profesor responsable que previamente ha

tenido conocimiento del contenido y las posibles incidencias que pudieran tener lugar. En muchos casos, esta investigadora se ha trasladado a los propios centros educativos con objeto de supervisar el desarrollo de la encuesta. La razón de esta tutela era solventar cualquier posible duda técnica o de comprensión relativa al desarrollo de la encuesta. Una vez concluidas todas las encuestas, con esos mismos grupos, se procedía al visionado del documental JFCC y se practicaba el test de respuesta inmediata para conocer la valoración de esos mismos jóvenes al discurso documental elaborado por jóvenes. En la mayor parte de las ocasiones, una vez cumplimentado este test, se mantenía un debate con los estudiantes que también ha dado lugar a los registros de esta observación participante.

5.3.5.2. Diseño de la encuesta.

El público objetivo o universo de la encuesta son jóvenes residentes en España de entre 16 y 29 años con un nivel educativo superior a los estudios de enseñanza secundaria obligatoria (ESO). Partiendo de los datos del Instituto Nacional de Estadística (INE), el Instituto Nacional de la Juventud (INJUVE) elaboró en 2012 el informe titulado “Informe de la Juventud en España 2012” en el que se extractan los datos demográficos de la población joven en España. 2012 es el año en el que se diseñó la encuesta y por esta razón nos referimos a este informe. En este año la población total en España era de 47.212.990 personas. De este total, el 16,67% corresponde a la población de entre 15 a 29 años (7.870.405 personas). Por comunidades no se perciben grandes diferencias respecto a este promedio, elevándose el porcentaje de jóvenes en relación al total en Extremadura y Andalucía en torno al 18% y descendiendo en Galicia y Asturias hasta el 14%.

De acuerdo con (Gaitan, J. A. y Piñuel, J. L. 1998), el universo puede considerarse infinito al haber más de 100.000 jóvenes en España que se ajustan al perfil marcado por la edad y el nivel de estudios determinado para la muestra. A priori se optó por una muestra probabilística y un muestreo por áreas o conglomerados (Gaitan, J. A. y Piñuel, J. L. 1998:153). Teniendo en cuenta que las variables de corte que definen el público objetivo de la encuesta son la edad y el nivel educativo, se consideró la opción más eficaz practicar la encuesta atendiendo a las estructuras naturales en las que se agrupan los individuos según las citadas variables que no son otras que las aulas —entendiendo que estas áreas o conglomerados atienden a la edad y período formativo—, con el fin de obtener resultados más rigurosos.

El grado de heterogeneidad de este universo es alto, ya que la encuesta ha sido practicada a grupos de jóvenes de varias comunidades autónomas y diferentes regiones climáticas dentro del Estado Español, atendiendo así a las diferentes singularidades identitarias, lingüísticas y culturales existentes en las diversas Comunidades Autónomas representadas en la muestra. Esta heterogeneidad propia de España compensó la posible homogeneidad existente en los grupos de estudiantes. Las comunidades autónomas participantes son: Madrid, Cataluña, Galicia, Andalucía, País Vasco, Valencia y Castilla y León.

Tomando la opción de la muestra probabilística, calculamos el tamaño de la misma para un universo infinito y teniendo en cuenta los siguientes parámetros (Gaitan, Juan A. y Piñuel, José L. 1998:148):

- Valores “p” y “q de un 30/70 ($p+q=100$);
- Límite de error de un $\pm 5\%$;

El tamaño de la muestra resultante fue de 756 individuos.

Esta encuesta se ha practicado sobre un total de 759 jóvenes de edades comprendidas entre los 16 y los 29 años, cuyo nivel de estudios es superior a la ESO y que se encontraban cursando estudios de Bachillerato o estudios superiores, bien fuera primer o segundo curso de los ciclos formativos de grado superior de formación profesional, bien fuera primer o segundo curso de grado universitario. Esta encuesta es la que consideramos encuesta principal de la investigación. La encuesta se ha practicado sobre grupos de jóvenes estudiantes de las mismas comunidades autónomas —además de otras— a las que pertenecen los jóvenes que han participado en el proyecto JFCC.

A continuación se detallan los porcentajes de encuestados correspondientes a los niveles educativos seleccionados para la muestra:

	Respuestas total	Porcentaje
Primero bachillerato	109	14,4%
Segundo bachillerato	44	5,8%
Primero CFGS	132	17,4%
Segundo CFGS	3	0,4%
Primero Universidad	249	32,8%
Segundo Universidad	220	29,0%
	2	0,3%
Total	759	

A continuación se detallan los porcentajes de encuestados correspondientes a los grupos de edad seleccionados para la muestra:

	Respuestas total	Porcentaje
De 16 a 18 años	249	32,8%
De 19 a 21 años	376	49,5%
22 años o más	134	17,7%
Total	759	

Al objeto de poder valorar la respuesta de jóvenes de otros perfiles a las cuestiones planteadas en la encuesta, se han llevado a cabo algunas adaptaciones del cuestionario de la encuesta principal para ser practicada en el grupo de menores con un nivel educativo inferior a la ESO. Este grupo constituye una muestra de conveniencia formada por 61 jóvenes de Sevilla y Tarragona que no habían completado la ESO en el momento de realización de la encuesta.

5.3.5.3. Contenido y estructura de la encuesta.

El cuestionario consta de 40 preguntas que se orientan en torno a los tres ejes temáticos representados en la figura E.6: Conocimiento y percepción del riesgo CC, consumo audiovisual y hábitos de consumo de energía en los jóvenes. El número de preguntas y su formulación está adaptado al nivel educativo de los estudiantes. El cuestionario demanda un tiempo de entre 20 y

25 minutos para su cumplimentación, no superando la media hora en ningún caso. En los anexos puede consultarse el cuestionario completo de la encuesta.

Las preguntas contenidas en el cuestionario son de tres tipos:

- Con una sola respuesta
- Matriz de respuestas (las más numerosas)
- Respuesta abierta.

A continuación se muestra una imagen que detalla los diferentes tipos de preguntas del bloque 2 de la encuesta, en el que predominan las preguntas de matriz desplegable, como por ejemplo las preguntas 8, 9 y 10 del cuestionario.

Imagen E. 7- Detalle de los tres tipos de preguntas que se incluyen el cuestionario.

8. Ordena del 1 al 7 el medio de comunicación que prefieres para para estar informado, siendo el 7 el más preferido y el 1 el de menor preferencia.

	1	2	3	4	5	6	7
Televisión TDT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Televisión IP (internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prensa escrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prensa on line	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Páginas web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

9. Señala y valora el medio de comunicación que prefieres en tu tiempo de ocio, siendo 1 el menos valorado y 5, el más valorado

	1	2	3	4	5
Televisión TDT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Televisión IP (internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prensa escrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prensa on line	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Páginas web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

10. Indica el número de horas que dedicas diariamente a cada uno de estos medios

	0	1	2	3	4	5	6
Televisión TDT	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Televisión IP (internet)	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Radio	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prensa escrita	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Prensa on line	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Redes sociales	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>
Páginas web	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>	<input type="checkbox"/>

11. Cual es la red social que más usas(*)

☐ Facebook

☐ Twitter

☐ Tuenti

☐ Otra

12. Si en la respuesta anterior has señalado "Otra", escribe el nombre de esta red social

Fuente: elaboración propia

El cuestionario está estructurado en 6 bloques que agrupan preguntas relativas a temas de naturaleza homogénea:

- Bloque 1. Preguntas del nº 1 al nº 7 relativas a los datos generales del encuestado: Edad, género, nombre del centro de estudios, Comunidad Autónoma, nombre de los estudios que está cursando y número de curso y orientación política.

- Bloque 2. Preguntas del nº 8 al nº 12: Información y consumo audiovisual multipantalla de los jóvenes. Medios que prefiere para estar informado, medios preferidos para el tiempo de ocio, tiempo diario dedicado a cada medio, red social preferida y tiempo dedicado a las redes sociales.
- Bloque 3. Preguntas del nº 13 al nº 22: El conocimiento de los jóvenes sobre el fenómeno del CC, sus causas, impactos, soluciones, la creencia en el fenómeno y la percepción del riesgo —imágenes y pensamientos de los jóvenes asociados al cambio climático—.
- Bloque 4: Preguntas del nº 23 al nº 27: La percepción que tienen los jóvenes en relación al grado de conocimiento e información que creen poseer sobre el fenómeno.
- Bloque 5: Preguntas del nº 28 al nº 37: La percepción de los jóvenes sobre el consumo de energía en relación al CC y sus hábitos de consumo.
- Bloque 6: Preguntas del nº 38 al nº 40: La opinión de los jóvenes en relación a la acción política y social llevada a cabo por los gobiernos en relación al CC y sobre la responsabilidad de los jóvenes.

Las publicaciones en el año 2009 y 2011 de los estudios sobre la representación social del CC en la población española llevados a cabo por Pablo Meira y el Grupo de Investigación SEPA de la Universidad de Santiago de Compostela han constituido una referencia a la hora de llevar a cabo el diseño de la encuesta. Aunque este estudio emplea la metodología de entrevistas semi-estructuradas practicadas a un universo representativo de la población española —1300 entrevistas—, los datos que aporta sobre la percepción del riesgo y el grado de preocupación de la población española suponen una referencia importante a la hora de diseñar el contenido de las preguntas de esta encuesta, ya que tanto la edad como el nivel de estudios aparecen como variables significativas a la hora de conocer y percibir el riesgo.

5.3.5.4. Datos obtenidos y análisis estadístico de los datos procedentes de informe en Excel de la encuesta.

De las 759 encuestas a jóvenes entre 16 y 29 años que se encontraban estudiando bachillerato o estudios superiores se han eliminado los datos de los cuestionarios que no estaban completos. Los datos procedentes de 61 cuestionarios que fueron respondidos por los grupos de menores con un nivel de estudios inferior a la ESO nos servirán como referencia para comparar los resultados obtenidos del cuestionario principal con los resultados obtenidos del cuestionario aplicado al grupo de menor edad y nivel educativo.

La plataforma e-encuesta facilita un informe detallado de los datos en formatos Excel y CSV además de los gráficos correspondientes a las respuestas de cada pregunta. Para el análisis estadístico de los datos y la creación de tablas de contingencia, los datos de Excel fueron importados al sistema *SPSS* siguiendo el mismo procedimiento llevado a cabo con los datos procedentes del análisis de contenido de las noticias sobre el CC de los informativos de televisión. Disponer de los datos extraídos del análisis de contenido llevado a cabo a partir de las noticias televisivas y los datos extraídos de la encuesta a los jóvenes nos facilitará también

poder contrastar los resultados del análisis de ambas representaciones del CC a través de los cruces de aquellas variables que sean compatibles o que mantengan una conexión lógica.

Los datos en Excel procedentes de la encuesta fueron importados al sistema de análisis estadístico SPSS. A través de la opción “vista de variables” que facilita este programa, se pueden modificar y reorganizar las variables para poder mostrar los datos en la forma requerida.

El cuestionario *on line* aplicado a los jóvenes incluye 4 preguntas relativas a las imágenes o pensamientos que aparecen espontáneamente en su mente cuando piensan en el cambio climático. La primera —pregunta abierta— y segunda cuestión al respecto consiste en describir la primera imagen o pensamiento que aparece en su mente cuando piensan en el CC. Para valorar la emoción asociada a la citada imagen o pensamiento, se pide a los encuestados que, a continuación, indiquen con un número entre +1 y +5 en el caso de ser positiva, o bien entre -1 y -5 en caso de ser percibida como algo negativo, en línea con la metodología empleada en estudios como el de Lorenzoni et al. (2006). La tercera —pregunta abierta— y cuarta cuestión interrogan a los jóvenes sobre la segunda imagen o pensamiento que viene a su mente cuando piensan en el CC, para valorarla a continuación con un número entre +1 y +5 en el caso de ser positiva, o bien entre -1 y -5 en caso de ser percibida como algo negativo.

Con los datos procedentes de las respuestas de los jóvenes a estas preguntas abiertas y su valoración en la citada escala, se ha elaborado una base de datos en Excel que contiene 777 registros para la “primera imagen o pensamiento” y 772 registros para la “segunda imagen o pensamiento” —cuestionarios de jóvenes en Bachillerato y EEES por una parte y de la ESO por otra—.

El análisis del contenido de las descripciones de los pensamientos y/o imágenes mentales de los jóvenes encuestados se ha llevado a cabo empleando la misma variable de análisis utilizada para los grupos de discusión. La presencia de estas palabras clave como valores de la misma variable de análisis sirve para identificar los principales elementos que representa el riesgo del CC en la imagen subjetiva de los jóvenes y compararlo con la representación obtenida del análisis del discurso producido durante los debates con jóvenes. Estos resultados también son codificados en relación a los *codecs* deductivos del IPCC —causas, impactos y soluciones— empleando una ficha de análisis en Excel similar a la empleada para el análisis de los grupos de discusión.

A continuación, a modo de ejemplo, se ofrece una imagen de la “vista de datos” de la base SPSS obtenida tras importar los datos completos del libro de Excel de la encuesta principal aplicada a jóvenes de Bachillerato y EEES.

COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Imagen E. 8- “Vista de datos” de la base de datos SPSS elaborada a partir de los datos importados del libro de Excel que contiene los datos de la encuesta facilitados por la plataforma para cuestionarios on line “e-encuestas”.

*Datos Encuesta depurados importados por SPSS.sav [Conjunto_de_datos2] - IBM SPSS Statistics Editor de datos																								
Archivo Edición Ver Datos Transformar Analizar Marketing directo Gráficos Utilidades Ventana Ayuda																								
Visible: 211 de 211 variables																								
	Escriba_en_el_espacio_correspondiente_el_nombre_completo_de_tu_C	Señala_el_curso_en_el_que_estás	Señala_tu_intervalo_de_edad	Comunidad Autónoma de tu ...	Cual_es_tusexo	Escribe_debajo_el_nombre_de_los_estudios_q...	Como_definirías_tu_orientación_política...	Ordena_del_1...	NoNa	NoNa	NoNa	NoNa	NoNa	NoNa	NoNa	NoNa	Señala_y_valora_el_medio_de_comunicación...	NoNa	NoNa	NoNa	NoNa	NoNa	NoNa	NoNa
103	I.E.S Néstor Almendros	Primero CFGS	22 años o más	Andalucía	Varón	Grado Superio...	De izquierdas	3	1	1	1	3	4	6			3	1	1	1				
104	IES Néstor Almendros	Segundo bache...	De 16 a 18 a...	Andalucía	Mujer	Bachillerato d...	De centro- iz...	7	1	5	4	6	7	5			5	3	3	2				
105	IES nestor almendros	Primero CFGS	De 19 a 21 a...	Andalucía	Varón	realizacion de...	De centro- iz...	7	1	2	3	4	5	6			4	2	3	2				
106	I.E.S.Néstor Almendros	Segundo bache...	De 16 a 18 a...	Andalucía	Varón	Bachillerato bi...	De izquierdas	2	3	7	5	2	1	6			3	1	3	3				
107	I.E.S. Nestor Almendros	Primero CFGS	De 19 a 21 a...	Andalucía	Varón	CFGs Realiza...	De izquierdas	7	6	4	3	1	5	2			1	4	5	1				
108	IES Nestor Almendros	Segundo bache...	De 16 a 18 a...	Andalucía	Varón	ciencias	De centro	6	1	1	5	5	2	1			5	1	2	3				
109	IES NÉSTOR ALMENDR...	Primero CFGS	22 años o más	Andalucía	Mujer	realización	De centro-de...	7	1	5	2	4	6	3			4	1	2	1				
110	IES Néstor Almendros	Primero CFGS	De 16 a 18 a...	Andalucía	Mujer	1º realización ...	Sin una orie...	7	5	2	3	1	4	6			5	3	1	2				
111	Nestor Almendros	Primero CFGS	De 16 a 18 a...	Andalucía	Varón	Realización d...	De centro- iz...	5	1	7	1	4	1	5			1	1	4	1				
112	IES Néstor Almendros	Primero CFGS	22 años o más	Andalucía	Mujer	CFGs Realiza...	De derechas	2	3	5	1	4	6	7			4	4	3	1				
113	I.E.S Néstor Almendros	Primero CFGS	22 años o más	Andalucía	Mujer	Grado Superio...	No me intere...	7	6	2	1	3	5	4			1	5	1	2				
114	I.E.S Nestor Almendros	Primero CFGS	22 años o más	Andalucía	Mujer	Realización	De centro	4	2	6	5	3	1	7			3	1	2	1				
115	Universidad Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Mujer	Publicidad y ...	De izquierdas	7	2	1	6	5	4	3			5	2	2	2				
116	Universitat Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Varón	Comunicación...	Sin una orie...	1	1	3	4	6	3	5			3	1	1	2				
117	Universitat Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Mujer	Publicidad y ...	Sin una orie...	2	5	3	4	7	6	6			5	1	3	1				
118	Universitat Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 16 a 18 a...	Cataluña	Mujer	Comunicación...	Sin una orie...	6	4	3	7	5	2	1			4	1	2	1				
119	Universitat Rovira i Virgili ...	Primero Universid...	22 años o más	Cataluña	Mujer	Publicidad y ...	De izquierdas	1	5	6	7	4	2	3			5	1	1	1				
120	Universidad Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Mujer	Periodismo	No me intere...	1	3	1	2	6	5	4			3	2	3	3				
121	Universidad Rovira i Virgili	Primero Universid...	22 años o más	Cataluña	Varón	Grado de Publ...	Sin una orie...	5	3	1	2	6	7	4			4	3	1	4				
122	Universidad Rovira i Virgili	Segundo Universi...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Mujer	Periodismo	De izquierdas	4	5	3	6	7	1	2			1	2	3	1				
123	Universidad Rovira i Virgili	Segundo Universi...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Mujer	Periodismo	De izquierdas	7	2	5	6	5	3	4			5	1	2	1				
124	Universidad Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 16 a 18 a...	Cataluña	Varón	Comunicación...	De izquierdas	2	1	3	7	6	5	4			3	1	2	5				
125	Universitat Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Varón	Comunicación...	De izquierdas	1	4	1	3	5	5	5			2	4	3	2				
126	Universidad Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Varón	Periodismo	No me intere...	6	3	1	4	2	7	5			4	5	2	2				
127	UNIVERSITAT ROVIRA I...	Primero Universid...	De 16 a 18 a...	Cataluña	Mujer	PUBLICITAT I ...	De izquierdas	7	1	4	5	2	6	3			5	1	3	2				
128	Universitat Rovira i Virgili	Primero Universid...	22 años o más	Cataluña	Varón	Comunicación...	De izquierdas	7	4	7	3	7	7	7			5	2	5	4				
129	Universitat Rovira i Virgili	Segundo Universi...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Mujer	Publicidad y r...	De derechas	7	2	3	5	6	2	6			4	4	3	2				
130	Universitat Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 19 a 21 a...	Cataluña	Mujer	Comunicación...	De izquierdas	4	5	5	3	6	7	1			5	5	4	2				
131	UNIVERSITAT ROVIRA I...	Primero Universid...	22 años o más	Cataluña	Varón	PUBLICIDAD	De izquierdas	5	2	6	6	6	2	5			3	2	3	3				
132	Universidad Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 16 a 18 a...	Cataluña	Mujer	Periodismo	De izquierdas	6	2	2	5	6	6	4			4	2	3	2				
133	Universidad Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 16 a 18 a...	Cataluña	Mujer	Publicidad y ...	De centro- iz...	6	1	5	7	2	3	4			3	1	4	2				
134	Universidad Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 16 a 18 a...	Cataluña	Varón	Comunicación...	Sin una orie...	4	3	2	1	7	6	5			1	1	3	1				
135	Universidad Rovira i Virgili	Primero Universid...	De 16 a 18 a...	Cataluña	Varón	Comunicación...	Sin una orie...	4	3	2	1	7	6	5			1	1	3	1				

Fuente: elaboración propia

5.4. Metodología aplicada para el análisis del discurso de los expertos en relación al cambio climático y su tratamiento mediático

Los objetivos específicos del análisis del discurso de los expertos son los siguientes:

- Identificar los principales encuadres mediáticos de la información relativa al cambio climático en la esfera pública, especialmente en los medios de comunicación conforme al análisis de los expertos y su valoraciones sobre el tratamiento mediático y político del CC, sirviendo de contraste con los resultados obtenidos del análisis de contenido de las noticias sobre CC en los informativos televisivos.
- Desde el punto de vista de los expertos como mediadores, desvelar los puntos débiles del discurso mediático en relación al CC y enunciar las propuestas de mejora extraídas del análisis del discurso de los expertos.
- Identificar las principales lagunas y errores presentes en la representación social del CC en los jóvenes mediante el contraste de los resultados obtenidos tras el análisis de los grupos de discusión y el cuestionario *on line* practicado a los jóvenes con los resultados del análisis del discurso de los expertos.
- Proporcionar indicadores para la evaluación del discurso documental de JFCC conforme a los indicadores y criterios de rigor y eficacia planteados por los expertos.

Como ya se ha explicado en la estrategia metodológica, la triangulación propiamente opera en virtud a diversas combinaciones posibles (Denzin, 1989) de manera que es posible realizar tanto una triangulación dentro de un único método como una triangulación entre diferentes métodos. Para el estudio de las opiniones y del discurso de los expertos en relación al CC, se ha recurrido a una triangulación de los resultados obtenidos por métodos distintos: las entrevistas en profundidad, la técnica *Phillips 66* y el cuestionario *Delphi*, conforme a la representación de la figura siguiente:

Figura E. 7- Representación de la triangulación metodológica empleando diferentes métodos para el análisis del discurso de los expertos en relación al CC.



Fuente: elaboración propia.

5.4.1. Las entrevistas en profundidad a expertos.

5.4.1.1. Justificación metodológica.

Se ha elegido la metodología de las entrevistas en profundidad con expertos en diferentes áreas y disciplinas del conocimiento en relación al cambio climático con el objetivo de poder ofrecer un análisis caleidoscópico de este problema, habida cuenta de la complejidad del mismo y de la gran diversidad de implicaciones que el cambio climático tiene a todos los niveles, desde un marco global al local, pasando por las diferentes dimensiones del problema: dimensión física, humana, económica y social, presentes en sus diferentes sistemas y subsistemas.

Las entrevistas en profundidad son una oportunidad única para interrogar a los expertos sobre aquellos aspectos de mayor interés para esta investigación, permitiendo profundizar en aquellos especialmente relevantes para el entrevistado en función de su propia experiencia, su ámbito de conocimiento y su propio perfil profesional y humano. Hemos reservado las entrevistas para abordar fundamentalmente los temas que atañen a la respuesta de la sociedad ante el cambio climático y sobre el tratamiento mediático del mismo.

Estas entrevistas han contado con un guion previo elaborado al objeto de obtener respuestas concretas por parte de cada especialista, si bien el desarrollo de la entrevista ha permitido aflorar aspectos relativos a la comunicación o percepción del CC nuevos, sobre los que continuar indagando con el fin de ofrecer finalmente posibles soluciones y propuestas concretas desde el sistema comunicativo. De la misma manera, se han dejado fuera aquellas preguntas que finalmente no se consideraron las más adecuadas.

Como ya se ha explicado anteriormente, durante el transcurso de esta investigación, con el soporte del proyecto de innovación "Jóvenes frente al cambio climático", se llevó a cabo en Madrid, en septiembre de 2012, una jornada de conversación dedicada al análisis y debate sobre la comunicación del cambio climático, en la que participaron cerca de 30 expertos en diferentes áreas y disciplinas relacionadas con el CC. El *Phillips 66* nos aportó la riqueza de la opinión cualificada de diferentes tipos de expertos, sus interpelaciones, sus conclusiones y propuestas

realizadas desde el debate primero y después desde el consenso. Ahora bien, la realización de las entrevistas en profundidad nos permitió abordar por separado a cada uno de los cinco expertos elegidos para este propósito, propiciando un acceso más en profundidad al conocimiento que atesora cada uno de ellos desde el ámbito específico de su especialidad y área de conocimiento. Cada entrevistado ha sido cuestionado sobre las diversas dimensiones e implicaciones del CC, no solo sobre la comunicación mediática del mismo. El análisis de las entrevistas y el análisis de los resultados del *Phillips 66* nos permitirán obtener unas conclusiones más completas y precisas sobre la problemática del CC y las posibles soluciones aportadas desde el sistema social y comunicativo.

5.4.1.2. La elección de los expertos entrevistados y la preparación de las entrevistas.

Se ha elegido a los expertos nacionales e internacionales que mejor han podido responder al análisis de las causas, los efectos y las soluciones al cambio climático, identificando a los principales agentes sociales implicados, evaluando el rol desempeñado por los medios de comunicación, detectando las dificultades para la adopción de acuerdos e implementación de las medidas necesarias para combatir el CC, profundizando, sobre todo, en el análisis de las posibles soluciones propuestas.

La preparación de las entrevistas se llevó a cabo mediante un proceso de documentación que permitió estudiar las principales aportaciones y contribuciones de cada uno de los expertos a la investigación del cambio climático en aquellas áreas del conocimiento que resultaban de especial interés para esta investigación —enmarcada en el contexto de las ciencias sociales—:

1. La representación del CC en los medios de comunicación en el contexto internacional.
2. La representación social del CC en la población española.
3. Las implicaciones humanas y sociales del cambio climático a nivel local y a nivel global y los ámbitos de responsabilidad institucional y política en las diferentes esferas.

Para el área 1 se ha contado con James Painter y Anabella Carvalho como expertos en la investigación de la comunicación del cambio climático en los contextos territoriales y culturales anglo parlantes y latinos respectivamente. Para el área 2 se ha elegido a Pablo Meira como representante de un equipo que lleva trabajando desde el año 2008 en el estudio de la representación social del CC en la población española. Por último, se ha contado con Mercedes Pardo y Asunción Lera St. Clair como expertas en la investigación del impacto social del CC y sus dimensiones humanas, económicas, sociales, políticas e institucionales. Asunción Lera es *lead author* del 5º y último informe del IPCC.

Se preparó una serie de preguntas para cada uno de estos expertos en función de su perfil, experiencia y área de conocimiento e investigación. Estas se encuentran en el apartado de Resultados. Las entrevistas fueron grabadas con el fin de ser transcritas posteriormente. Las transcripciones pueden consultarse en los anexos de este informe de tesis. A continuación se ofrece una breve semblanza del perfil de cada uno de los expertos, si bien esta información aparece ampliada en el apartado relativo a los resultados del análisis de cada entrevista.

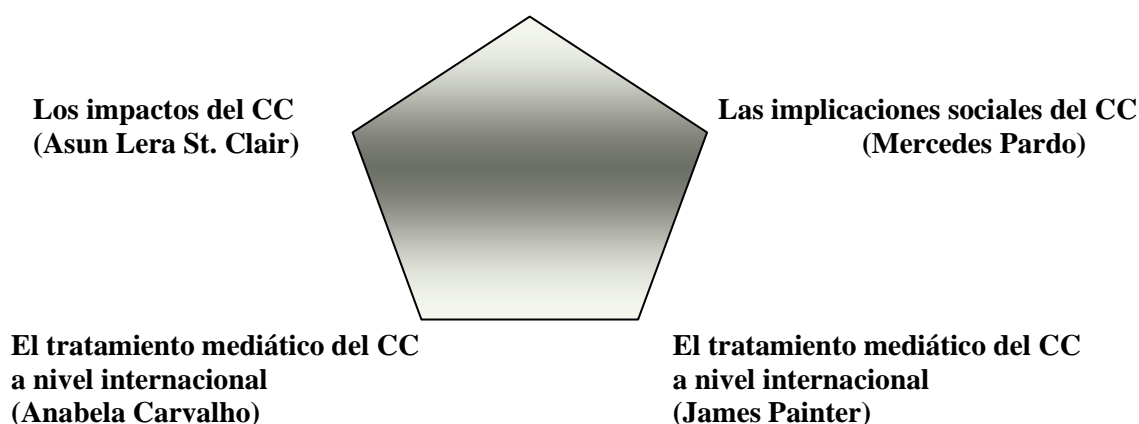
Los expertos participantes y sus áreas de especialización han sido los siguientes:

- Mercedes Pardo, profesora de Sociología del Medio Ambiente de la Universidad Carlos III de Madrid. Investigadora en el área de sociología y medio ambiente, ha sido fundadora y coordinadora de la Red de Sociólogos del Medio Ambiente en España. Actualmente es vicepresidenta de la Asociación Madrileña de Sociología y presidenta del Comité Español de Investigación en el Cambio Medioambiental Global CEICAG, patrocinado por el Ministerio de Educación y Ciencia. Con Mercedes abordamos las implicaciones sociales del CC.
- Asunción Lera St. Clair, Directora del Instituto CICERO de Noruega para la investigación del cambio climático. Investigadora de la Universidad de Bergen, Noruega, y *lead autor* del 5º Informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático de la ONU (IPCC). Además es destacado miembro del *Comparative Research Programme on Poverty* (CROP) y *Senior Researcher* en Chr. Michelsens Institute. Su investigación se concentra en estudios sobre pobreza, desarrollo y ética ambiental, sociología del conocimiento, teoría y ética social e instituciones multilaterales.
- Pablo Meira, es profesor titular de Teoría de Historia de la Educación en la Facultad de Ciencias de la Educación de la Universidad de Santiago de Compostela e investigador principal del grupo SEPA. Su ámbito de estudio es la educación ambiental y con la colaboración de la Fundación Maphre ha dirigido desde el año 2008 un estudio sobre la representación social del CC en la población española que ha dado lugar a tres publicaciones en 2009, 2011 y 2013.
- Anabela Carvalho, Profesora asociada en [Department of Communication Sciences of the University of Minho](#), Portugal, y miembro de [Communication and Society Research Center](#). Sus investigaciones se centran en las diversas formas de comunicación de la ciencia y el medio ambiente, con especial énfasis en las mediaciones del cambio climático. Investigadora en equipos internacionales sobre la comunicación del CC.
- James Painter es director del programa Journalism Fellowship del Instituto *Reuters para el estudio del Periodismo (RISJ, Reuters Institute for the Study of Journalism)* de la Universidad de Oxford. Ha trabajado en la BBC y es autor de tres publicaciones del RISJ sobre cambio climático en 2010, 2011 y 2013 en las que se aborda el tratamiento mediático del escepticismo y la incertidumbre en torno al cambio climático en los medios anglosajones en relación a otros países.

Tanto Anabela Carvalho como James Painter son expertos en la investigación de la comunicación del cambio climático a nivel internacional, cuyas opiniones servirán para contrastar el tratamiento mediático de la información del CC en la TV española con el tratamiento ofrecido en otros contextos internacionales.

Figura E. 8- Perfiles y aportaciones de cada experto desde sus diferentes ámbitos de estudio.

La representación social del CC en la sociedad Española (Pablo Meira)



Fuente: elaboración propia

5.4.1.3. Metodología de análisis de las entrevistas. Protocolo y fases de análisis.

Para el análisis de las entrevistas en profundidad se ha empleado una metodología que contempla el análisis de contenido desde una perspectiva cuantitativa y, fundamentalmente, cualitativa. Por ello podemos decir que se ha llevado a cabo un doble análisis. Por un lado se ha efectuado un análisis temático basado en el empleo de palabras clave como variables temáticas, haciendo uso de una ficha de análisis similar a la empleada para el análisis de los grupos de discusión. Estas variables temáticas mantienen una correspondencia con los temas de referencia del discurso en torno al CC establecidos en el protocolo para el análisis del discurso de los informativos televisivos. Por otro lado, se ha diseñado una ficha de análisis en el sistema SPSS al objeto de registrar los datos relativos correspondientes a una serie de variables empleadas para el análisis de las entrevistas desde una perspectiva cualitativa.

Cada una de las entrevistas registradas audiovisualmente fue vista repetidas veces y transcrita al castellano con un procesador de texto, anotando el tiempo de duración de cada entrevista.

5.4.1.4. El análisis temático y el repertorio de palabras clave.

El discurso caleidoscópico de los expertos en torno al cambio climático y a su comunicación ha sido explorado mediante la misma variable de análisis de contenido empleada para el análisis del discurso destacado en la presentación de las noticias televisivas sobre CC y el análisis del discurso producido en los grupos de discusión con jóvenes. El repertorio de palabras clave está compuesto por 39 valores que son adaptados en función de cada discurso. En el caso de los expertos, en función del perfil del entrevistado y del contenido específico de cada entrevista, se han introducido una media de 4 cambios en el repertorio⁶⁰ de combinaciones de palabras clave al objeto de no dejar fuera ningún aspecto importante del discurso de cada experto, pero manteniendo la mayor parte del repertorio de combinaciones de palabras clave como valores permanentes.

⁶⁰En el análisis de contenido de cada entrevista se ofrecen los detalles sobre las modificaciones efectuadas

La razón por la que se escoge el número 39 para formar el conjunto de palabras clave como variables temáticas reside en el hecho de que el sistema SPSS no permite un repertorio de más de 39 “valores” por variable. Este número se considera suficiente para explorar el contenido temático de cada unidad de análisis. Se emplea el mismo repertorio de “valores” para las palabras clave tanto para el análisis llevado a cabo empleando la ficha de Excel como para el análisis llevado a cabo empleando el sistema SPSS.

Las palabras clave empleadas como valores de la variable temática del análisis de contenido formadas por combinaciones de 1 a 4 palabras por valor. Así pues, una variable puede ser una única palabra, como puede ser el caso de “jóvenes”, o puede ser el resultado de una combinación de palabras, como por ejemplo “Recursos.Naturales”. La razón de esta última combinación de palabras estriba en que en algunas ocasiones el entrevistado pronuncia estas palabras de forma conjunta y en otras ocasiones solo emplea la palabra “recursos”, aunque su significado en el contexto siga siendo “recursos naturales”. Otro ejemplo de variable formada por combinación de palabras lo encontramos en “Lobbies.GruposdePresión”. Obviamente un *lobby* (en inglés) significa grupo de presión, pero para el análisis cuantitativo es necesario emplear las dos palabras clave como una única variable si el entrevistado emplea ambos términos. La razón por la que las combinaciones de palabras clave son separadas por puntos y sin espacios radica nuevamente en los requerimientos del sistema SPSS, que no permite espacios ni comas en los “valores” de una variable. Las palabras clave componen los valores posibles de la variable de análisis y han sido elegidas por las siguientes razones:

- a) Por constituir términos especialmente significativos en relación a las causas, los impactos y las soluciones al fenómeno del cambio climático, como por ejemplo: “efecto invernadero”, “emisiones y CO2”, “nivel del mar”, “incremento de la temperatura”, “calentamiento global”, “combustibles fósiles”, “gas, petróleo”, “energías renovables” “solar”, “eólica”, “biodiversidad”, “ecosistemas”, “políticas”, “gobiernos”, “Protocolo de Kioto”, etc.
- b) Por constituir elementos clave para esta investigación a observar en el discurso. Estos términos son “consumo” y “energía”, este último vinculado tanto a la producción como al consumo energético procedente de fuentes renovables o fósiles.
- c) Por representar aspectos específicos de la comunicación del cambio climático, área en la que están especializados los expertos entrevistados dentro del ámbito de las ciencias sociales. Tal es el caso de términos como “*framing*”, “representación social”, “escepticismo”, “cambio social” o la nueva antinomia que emerge de su discurso y que podemos definir como global/local.
- d) Por representar elementos que aparecen de forma reiterada en el discurso de los grupos de discusión con jóvenes que se llevaron a cabo al inicio de la investigación. Tal es el caso de las palabras “reciclaje” y “reciclar” que conforman una misma combinación o valor dentro del repertorio.

Tabla E. 9- Repertorio de palabras clave empleadas para el análisis

VARIABLES TEMÁTICAS FORMADAS POR PALABRAS CLAVE
Agricultura.Alimentos.
Agua
Beneficio.Económico
Bienestar.Wellbeing
Calentamiento global. Efecto invernadero

**Cambio.Social.Movimientos.
Catástrofes.Naturales.Inundaciones.Etc
Coches.Transporte.
Coches.Electricos.Híbridos
Comodidad
Conciencia.Mentalidad.
Consumo
Contaminación
Cumbres.Clima.Negociaciones.
Desarrollo
Desertización.Sequías
Deshielo
Disonancia.Cognitiva.
Educación
Economía
Empresas.Industrias.Multinacionales.Corporaciones.
Energías.Renovables.Solar.Eólica
Energía.Eléctrica
Energía.Nuclear
Framing.CC.Discursos
Globalización
Incertidumbre
Información
Inmediatez.CortoPlazo
IPCC
Jóvenes
Justicia.Desigualdad.
Lobby.Gruposdepresión.
MedioAmbiente.Planeta.Tierra
Medios.Comunicación.Periodistas
Migraciones.CC
Nivel.Mar
Negacionismo.
Políticas.Gobiernos
Petróleo.Gas
Protocolo.Kioto
Publicidad.Marketing
Reciclar.Reducir.Reutilizar
Recursos.Naturales
Riesgo
Salud.Enfermedades.Pandemias
Seguridad.Humana.
Sostenibilidad.Progreso.Futuro
Tecnología
Temperatura.Incremento.Calor**

Fuente: elaboración propia

***5.4.1.5. El análisis de contenido de la entrevista desde una perspectiva cuantitativa.
La ficha de análisis en Excel.***

En primer lugar se llevó a cabo el análisis de contenido de la entrevista desde una perspectiva cuantitativa, buscando establecer una jerarquía sobre los contenidos abordados en el discurso de cada entrevistado mediante la cuantificación de las alusiones a las diferentes palabras clave que conforman el repertorio temático de la entrevista.

Se ha creado un libro de Excel destinado al registro de los datos de las entrevistas en profundidad a los 5 expertos entrevistados. Cada entrevistado ocupa una hoja del libro Excel identificada con su nombre. A modo de ejemplo, en la imagen E.9 se ofrece un detalle de la ficha de análisis Excel empleada con Asun Lera St. Clair.

En cada hoja, en la primera columna, aparece el listado de variables temáticas formadas por el repertorio de palabras clave que se ha empleado para el análisis de cada entrevista. En rojo aparecen las palabras clave que han sido introducidas en el repertorio de forma exclusiva para el análisis de esa entrevista concreta, en función de la temática y la terminología empleada por el entrevistado/a. Aunque ciertas palabras clave del repertorio que están presentes en todas las entrevistas no hayan sido mencionadas por el entrevistado, se han mantenido en la ficha de análisis de cada entrevista aunque el número de alusiones sea 0, a fin de tener constancia empírica de los temas y las referencias realizadas por el entrevistado.

En la segunda columna se cuantifica el número de veces que es aludida cada palabra clave por el entrevistado. El número de alusiones totales nos ofrece un dato cuantitativo sobre la insistencia del entrevistado en cada variable temática del discurso. Se cuantifica el número total de alusiones al conjunto de las 39 variables y en función del número de alusiones a cada una de ellas se obtiene el porcentaje que aparece en la tercera columna de la ficha.

En la cuarta columna, en cada celda aparece un menú desplegable que permite asociar las diferentes variables temáticas con los temas de referencia establecidos para el análisis del discurso de los informativos. Para muchas de las variables, existe una correlación directa entre su contenido y el tema de referencia, como es el caso de la variable “agua”, que claramente alude al tema 2 del protocolo, si bien, se ha llevado a cabo un análisis semántico de la variable en función del contexto antes de asignarla a un tema de referencia del protocolo. En algunos casos, no se ha encontrado correlación alguna.

Se ha cuantificado también el número total de alusiones a temas del protocolo y el número de veces que se alude a cada una de sus categorías temáticas aplicadas al análisis de la referencia del discurso de los informativos (10 categorías). De esta manera, se ha podido establecer el porcentaje de alusiones a cada una de estas categorías (columnas siguientes). Este análisis permite el contraste posterior con los resultados del análisis temático del discurso de los protagonistas del relato informativo en relación al CC.

Imagen E. 9Detalle de la ficha de Excel empleada para el análisis de la entrevista en profundidad realizada a la experta Asunción Lera St. Clair

VARIABLES TEMÁTICAS: PALABRAS CLAVE	Nº Alusiones	%	Categorías Temáticas Referencia Protocolo TV	Temas Protocolo aludidos:	Alusiones	%
Contaminación.Emisiones.GEI	2	0,74	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)	Tema 1	8	3,90
Consumo.Mercado.Capitalismo. Economía	19	7,01	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)	Tema 2	65	31,71
Calentamiento global.Efecto invernadero1	2	0,74	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)	Tema 3	20	9,76
Empresas.Industria.Multinacionales.Corporacio	4	1,48	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)	Tema 4	8	3,90
MA.Planeta.Tierra	5	1,85	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y	Tema 5	42	20,49
Petroleo. Gas. Combustibles Fósiles	5	1,85	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)	Tema 6	4	1,95
Reciclar. Reducir. Reutilizar	1	0,37	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables,	Tema 7	2	0,98
Agua	6	2,21	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)	Tema 8	26	12,68
Framing.CC.Discurso	9	3,32	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el	Tema 9	0	0,00
Temperatura.Incremento.Calor	4	1,48	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)	Tema 10	30	14,63
Salud.Enfermedades.Pandemias	5	1,85	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y	Nº Alusiones Protocolo	205	
Políticas.Gobiernos.Alcaldes	8	2,95	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables,			
Educación	4	1,48	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el	Temas Protocolo aludidos:	1, 2,3,4, 5,6,7, 8,10.	
Medios.Comunicación.Periodistas	22	8,12				
Conocimiento Científico.Ciencia	26	9,59	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el			
Energías.Renovables.Solar.Eólica	2	0,74	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables,			
Energía.	20	7,38	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)			
Grupos de Presión.Lobbies	9	3,32	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)			
Bienestar.Wellbeing	3	1,11	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y			
Conciencia.Mentalidad.Disonancia Cognitiva	7	2,58				

Fuente: elaboración propia

5.4.1.6. Protocolo y ficha de análisis de contenido de las entrevistas en profundidad.

El segundo análisis practicado sobre las entrevistas desde una perspectiva cualitativa comenzó estructurando cada entrevista en bloques de contenido conforme a los temas principales abordados por el entrevistado. Cada entrevista, escuchada y revisada nuevamente es segmentada en las secuencias o bloques de contenido que constituyen las unidades de análisis. Cada unidad refiere a un tema concreto en relación al cambio climático.

Para cada entrevista, se abrió una ficha o base de datos en el sistema SPSS. El número de cada registro corresponde a una unidad de análisis o segmento temático de la entrevista.

Para el análisis de las entrevistas en profundidad se ha optado por emplear, por una parte, el mismo método de análisis empleado con los grupos de discusión mediante un repertorio de palabras clave como variables temáticas, si bien se han empleado variables que permiten un análisis cualitativo del contenido de cada entrevista. Algunas de estas variables proceden del protocolo de análisis del discurso televisivo, a las que se han añadido otras con carácter exclusivo para el análisis de las entrevistas.

Así pues, las categorías y variables del sistema SPSS empleados para diseñar la ficha de análisis permiten identificar elementos significativos del discurso que serán empleados posteriormente para el contraste con los datos obtenidos tras la aplicación del protocolo para el análisis del discurso informativo en torno al CC, el contraste con las opiniones de los expertos participantes en el *Phillips 66* y el cuestionario *Delphi* y, finalmente, con los datos más relevantes obtenidos tras el análisis del discurso espontáneo de los jóvenes participantes en los grupos de discusión.

Las variables de análisis empleadas en la ficha elaborada mediante el sistema SPSS pueden clasificarse en tres grupos o categorías de variables:

- El contenido de cada unidad de análisis. El mismo repertorio de palabras clave que ha sido empleado en el análisis con la ficha de Excel, es empleado ahora como descriptores del contenido temático de cada unidad de análisis. Por esta razón, se emplean hasta tres variables temáticas: PalabraClavePrincipal, PalabraClaveSecundaria, PalabraClaveTercera. Se trata de identificar, para cada una de estas variables, las tres palabras clave más representativas de cada secuencia temática del discurso. Recordamos que cada una de estas variables tiene 39 posibles “valores” y que cada valor es una combinación diferente de palabras clave.

Esta combinación de tres variables temáticas permite perfilar el contenido de cada unidad de análisis. A continuación de estas variables temáticas, se registra si el entrevistado alude al tema como impacto, solución o causa del CC. Se trata de los denominados “codecs deductivos” empleados por el IPCC y también incorporados por Smith y Joffe (2012). Obviamente, el analista debe interpretar el sentido atribuido a cada variable en función del contexto del fragmento de la entrevista analizado en cada momento.

Tabla E. 10- Valores de la ficha de análisis SPSS formadas por palabras clave y su correspondencia con los “codecs deductivos” del IPCC.

VARIABLES DE LA FICHA SPSS FORMADAS POR PALABRAS CLAVE Y SU CORRESPONDENCIA CON LOS “CODECS DEDUCTIVOS” DEL IPCC	
<i>PalabrasClaveprincipal</i>	<i>ClavePrincipal.Causa.Efecto.Solución.CC</i>
<i>PalabraClaveSecundaria</i>	<i>ClaveSecundaria.Causa.Efecto.Solución.CC</i>
<i>PalabraClaveTercera</i>	<i>ClaveTercera.Causa.Efecto.Solución.CC</i>

Fuente: elaboración propia.

- Variables de análisis presentes en el protocolo para el análisis de contenido de los informativos de TV. Estas variables son relativas a la categoría temática del discurso, la posición del entrevistado/a ante el tema de referencia, los personajes aludidos y las soluciones planteadas. Se describen a continuación:
 1. “Tema.Referencia.ProtocoloTV”. Esta variable permite elegir entre los 10 posibles “valores” correspondientes a las 10 categorías temáticas de referencia establecidas en el protocolo.
 2. “Modo.del.tema”. Esta variable, al igual que en el protocolo de análisis de contenido televisivo, al analista valorar la actitud del entrevistado/a ante el tema o problema mencionado, señalando los tres posibles “valores” que puede adoptar esta variable: “afirmación”, “cuestionamiento” o “sin especificar postura”.
 3. “Presenta”, “Acerca.de”, “Aludiendo.a”, “Nombre.Mencionado”. Estas 4 variables del protocolo abordan las referencias del discurso en relación a los hechos —algo que alguien hace—, las declaraciones —algo que alguien ha dicho— o sobre los acontecimientos acaecidos —algo que acontece—. En el caso de los hechos y las declaraciones a las que alude el entrevistado, la variable “aludiendo a” permite identificar el rol desempeñado por la persona a la que se refiere. La variable “NombreMencionado” nos permite identificar a la persona concreta si su nombre es pronunciado por el entrevistado/a. Para finalizar, la última variable de este grupo es “Responsable.Causa.Afectado.Solución”, y nos permite atribuir una responsabilidad al aludido como responsable de la causa del problema, como afectado por el problema o como responsable de la solución.
 4. Las soluciones del protocolo. “Hay.Solución”, “Solución.Sistema”.
- Por último, en la ficha SPSS nos encontramos con un tercer grupo de variables que registran la información textual (“cadenas” de entre 120 y 180 caracteres), relativa a las siguientes variables extraídas del discurso de los entrevistados:
 1. “Solución.Planteada”. Se describe de forma concisa la solución planteada por el entrevistado/a.
 2. Dificultades.Mejora. Se describen de forma concisa las dificultades señaladas por el entrevistado/a para la implementación o el progreso en las soluciones señaladas.

3. Responsabilidades.Sistema. Esta variable registra los nombres genéricos o concretos de los responsables que impiden el avance en el establecimiento o en el desarrollo de medidas concretas destinadas a la lucha contra el calentamiento global.
4. Self.Others. Esta variable se ha introducido como variable final de una categorización de la solución dentro del antinomio *Self/Other*. Es decir, si la solución planteada al problema abordado en cada unidad de análisis nos concierne como ciudadanos o si se sitúa en una esfera sobre la que no tenemos capacidad de intervención. Este es el único de los tres antinomios empleados por Smith y Joffe (2012) que resulta pertinente en el análisis de las entrevistas ya que, lógicamente, los antinomios cierto/incierto y natural/no natural resultan improcedentes con los expertos en el estudio del cambio climático desde sus diversas disciplinas.

Finalmente se ha incluido una variable denominada “Observaciones” en la que se recogen las reflexiones o datos relevantes que han sido detectados durante el análisis de cada unidad y que era pertinente registrar en las celdas correspondientes a otras variables.

Imagen E. 10- Detalle de la “vista de variables” empleadas para el análisis del discurso de las entrevistas en profundidad a los cinco expertos sobre CC seleccionados.

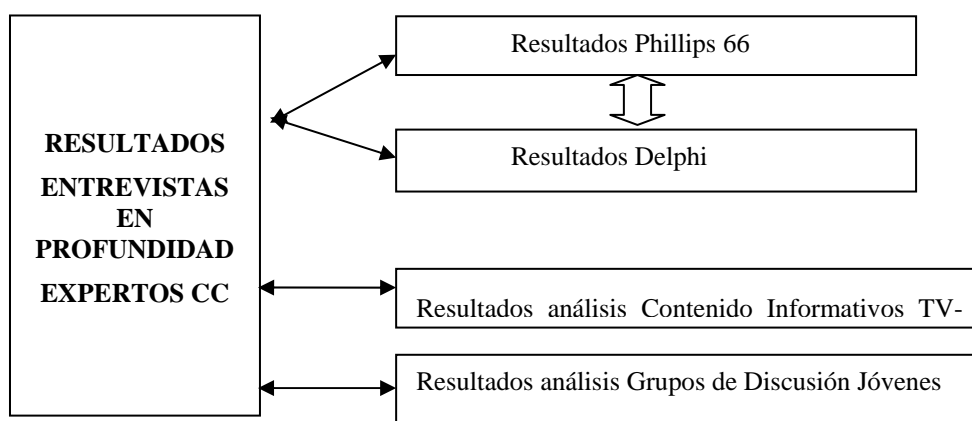
	Nombre	Tipo	Anc...	D...	Etiqueta	Valores
1	N°registro	Cadena	8	0		Ninguna
2	PalabrasClaveprincipal	Cadena	60	0		{10, Temperatura increme...
3	ClavePrincipal.Causa.Efecto.Solución.CC	Cadena	60	0		{1 ...
4	PalabraClaveSecundaria	Cadena	60	0		{10, Temperatura increme...
5	ClaveSecundaria.Causa.Efecto.Solución.CC	Cadena	40	0		{1, Causa CC}...
6	PalabraClaveTercera	Cadena	60	0		{10, Temperatura increme...
7	ClaveTercera.Causa.Efecto.Solución.CC	Cadena	40	0		{1, Causa CC}...
8	Frase.Resumen.Tema	Cadena	150	0		Ninguna
9	Tema.Referencia.ProtocoloTV	Cadena	80	0		{1, Condiciones ambiental...
10	Modo.del.tema	Cadena	80	0		{1, Aseverando}...
11	Presenta	Cadena	40	0		{1, Algo quesedice}...
12	Aludiendo.a	Cadena	40	0		{1, Periodista-MCS}...
13	Nombre.Mencionado	Cadena	80	0		Ninguna
14	Responsable.Causa.Afectado.Solución	Cadena	40	0		{1, Responsable Causa C...
15	Expresa	Cadena	80	0		{1, Conformidad}...
16	Hay.Solución	Cadena	80	0		{1, Con Solución}...
17	Solución.Sistema	Cadena	80	0		{1, Sistema Social}...
18	Solución.Planteada	Cadena	150	0		Ninguna
19	Dificultades.Mejora	Cadena	150	0		Ninguna
20	Responsabilidades.Sistema	Cadena	80	0		{1, Sistema Social}...
21	Self.Others	Numé...	10	0		{1, Self}...
22	Tiempo.Aprox.Minutos	Numé...	8	2		Ninguna
23	OBSERVACIONES	Cadena	150	0		Ninguna
24						
25						

Fuente: elaboración propia

El análisis de las entrevistas en profundidad a los expertos empleando algunas de las variables tanto del protocolo de análisis del discurso de los informativos televisivos, como del

discurso espontaneo de los jóvenes, permite realizar contrastes entre los resultados obtenidos conforme al detalle de la figura E.9. Estos resultados, lógicamente, se compararán con los resultados del análisis del discurso de otros expertos obtenidos empleando las técnicas *Phillips 66* y *Delphi*, lo que nos permitirá establecer conclusiones parciales con las que contrastar, en un segundo estadio, los resultados del análisis de contenido de los informativos televisivos y los resultados del análisis de la representación social del CC en los jóvenes.

Figura E. 9- Contraste de resultados del análisis de las entrevistas en profundidad con otros análisis realizados.



5.4.2. La técnica Phillips 66 y las conversaciones entre los expertos en cambio climático.

5.4.2.1. Los objetivos específicos del análisis del discurso de los expertos siguiendo la técnica del Phillips 66.

Además de los objetivos concretos del análisis del objeto de estudio que denominamos como discurso de los expertos, en este apartado se recogen los objetivos específicos del empleo de esta técnica conforme a los objetivos generales de esta investigación:

- Explorar el fenómeno de la comunicación del CC en los medios y en la esfera pública desde diferentes perspectivas, abriendo el debate a las diferentes implicaciones y responsabilidades de los políticos, los científicos, los activistas, los educadores, los empresarios, y los medios de comunicación como principales agentes concernidos por el problema del cambio climático.
- Comprobar si la aparición del CC en los medios responde a la hipótesis de la *agenda setting* o si los medios abordan este fenómeno con el debido rigor conforme a: la relevancia que posee, las características que lo definen, los impactos que conlleva, las políticas o medidas que toman los gobiernos ante este desafío, los diferentes agentes sociales implicados y los futuros territorios y sectores afectados por el cambio climático.
- Efectuar un diagnóstico, desde las perspectivas cruzadas de los diferentes agentes sociales representados en los diferentes grupos, sobre los principales problemas que

presenta la comunicación del cambio climático, identificando claramente las áreas de mejora y posibles soluciones.

- Recoger las propuestas de los expertos para la mejora de la comunicación del CC y su divulgación como tema relevante en la esfera pública, atendiendo especialmente a aquellas que tengan a los jóvenes como protagonistas.

5.4.2.2. Justificación del empleo de la técnica Phillips 66 y temas del debate entre expertos sobre cambio climático.

Las conversaciones entre los diferentes grupos de expertos en cambio climático de nuestro país organizadas conforme a la técnica Phillips 66 nos han brindado la oportunidad de obtener una gran diversidad de opiniones y apreciaciones en torno a los principales problemas asociados al cambio climático, la gestión que hacen de los mismos los poderes públicos, el conocimiento del fenómeno por parte de la ciudadanía y el rol desempeñado por los medios ante esta grave crisis climática.

Los seis grupos de expertos estuvieron formados por profesionales cuya actividad mantiene un cierto nivel de compromiso e interacción con los temas ambientales en general y con asuntos relacionados con el cambio climático en particular. Tuvieron la ocasión de reflexionar, conversar, debatir, y confrontar en torno a los aspectos señalados, primero en las rondas celebradas por grupos y posteriormente en las dos sesiones plenarias. Fue una jornada de reflexión sobre su propia actividad y sobre la actividad de otros actores y sectores concernidos por el cambio climático.

Desde este punto de vista, la aplicación del Phillips 66 aborda el estudio del discurso de los expertos producido gracias a la reflexión y a la interacción entre los individuos que conforman cada grupo, en línea con los postulados de la sociología interpretativa surgida en los años 60 como contestación a la sociología funcionalista y la sociología estructural que habían dominado el estudio de la comunicación. Llegados a este punto, conviene recordar las palabras de Garfinkel (1967)⁶¹ en relación a la aplicación de la etnometodología al estudio de la comunicación entre individuos y en los grupos:

“La investigación etnometodológica analiza las actividades de todos los días en cuanto métodos de los miembros para hacer estas mismas actividades visiblemente racionales y relacionables (en el sentido de que se puede dar cuenta de ellas) con fines prácticos, es decir, observables y descriptibles en cuanto en cuanto organización de las actividades ordinarias de todos los días. La reflexividad de este fenómeno es una actividad singular de las acciones prácticas, de las circunstancias prácticas, del conocimiento común (common sense knowledge), de las estructuras sociales y del razonamiento sociológico práctico. Esta reflexividad nos permite detectar y examinar sus circunstancias: en cuanto a tal, establece la posibilidad del análisis de estas”.

La técnica del Phillips 66 nos permite ordenar esta reflexión colectiva, las conversaciones acaecidas y el debate articulado en torno a aspectos concretos del cambio climático para, posteriormente, poder bucear mediante el análisis en el contenido de los discursos de los expertos participantes. Para Mattelart y Mattelart (1997), el análisis de la conversación es un importante componente de la etnometodología, contribuyendo a renovar la

⁶¹Garfinkel, H. *Studies in Ethnomethodology*. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, 1967. Citado por Mattelart&Mattelart (1997), p. 91.

concepción entre la relación de una acción y su contexto. Los expertos reflexionan sobre su acción profesional en un contexto diseñado para el debate y el análisis compartido, desde el que pueden identificar los elementos de su contexto profesional cotidiano que condicionan esta acción.

¿Sobre qué asuntos reflexionaron y debatieron los expertos en cambio climático? Se formularon cuatro preguntas concretas para orientar el debate realizado en dos rondas por grupos y después en las respectivas asambleas plenarias:

PREGUNTAS PARA EL DEBATE ENTRE EXPERTOS SOBRE CAMBIO CLIMÁTICO:

- *¿Cuál es el asunto o problema más relevante en relación con el CC desde el punto de vista de su experiencia y actuación profesional?*
- *Sobre ese asunto o problema concreto ¿considera que los poderes públicos están tomando las medidas necesarias?*
- *Estos asuntos o problemas considerados más relevantes en la sesión anterior ¿son conocidos suficientemente por la ciudadanía?*
- *¿Los medios de comunicación tratan ese asunto? ¿Bien o mal?*

5.4.2.3. La muestra de expertos y el diseño de la jornada.

Como es sabido, la técnica del Phillips 66 básicamente consiste en reunir a un grupo de personas al objeto de que puedan conversar y discutir de forma ordenada sobre aquellas cuestiones que el organizador o investigador pretende estudiar. Se forman seis grupos, de seis personas que discuten un problema concreto durante 6 minutos, primero por grupos y después llevando las conclusiones de su deliberación a una asamblea general formada por unos 36 miembros.

Respecto a los usos y aplicaciones concretas de la técnica Phillips 66, Piñuel, J.L., y Gaitán, J.A. (1998) en su obra “Técnicas de investigación en comunicación social” señalan lo siguiente: *“El Phillips 66 puede ser utilizado para hacer emerger, cuando no conducir a crear, o hacer consistentes, opiniones que, en ocasiones, pueden no estar suficientemente definidas con anterioridad. Se constituye así en un procedimiento muy útil para muestrear de forma rápida las clases y la diversidad de opiniones acerca de una cuestión”* (Piñuel, J.L., y Gaitán, J.A., 1998:120).

Sin embargo, a fin de poder obtener datos que permitieran no solo la exploración de las opiniones, sino valoraciones expertas de mayor calado, se otorgó más tiempo para los debates por grupos, lo que permitió la celebración de dos rondas únicamente. En concreto se asignaron 45 minutos para cada una de las rondas por grupos, otros 45 minutos para el primer debate en asamblea plenaria y finalmente 75 minutos para el segundo y último debate plenario.

La asignación de tiempos más largos para los debates en grupo y en asamblea no es la única adaptación que se llevó a cabo durante la preparación de la jornada. Volviendo a la obra mencionada de Piñuel, J.L., y Gaitán, J.A., en el apartado dedicado a la exposición sobre las ventajas e inconvenientes del Phillips 66, los autores señalan dos aspectos concretos relativos a la aplicación de esta técnica que no han sido puestos en práctica para el diseño de la muestra de expertos participantes (Piñuel, J.L., y Gaitán, J.A. (1998:121) por las razones que se enuncian a continuación:

- En primer lugar, respecto a la muestra de expertos hay que señalar que, en contra de los criterios generales para la aplicación de esta técnica, los miembros

que componen el grupo de expertos participantes no han sido elegidos al azar, sí son expertos y sí gozan de representatividad como miembros de los colectivos de profesionales o activistas a los que representan.

- En segundo lugar, los miembros no son anónimos, si bien no tenían conocimiento del resto de expertos que iban a participar, estos manifestaron su identidad y perfil profesional, lo que permite, además, atribuir un peso específico relevante a las opiniones, conclusiones y propuestas formuladas.

En primer lugar se llevó a cabo una selección de los expertos que iban a conformar cada uno de los seis grupos participantes. En estos se integran los diferentes colectivos implicados en el estudio, la comunicación, la educación, la implementación en los sectores productivos, el activismo y la gobernanza del CC. En concreto se formaron seis grupos conforme a las siguientes denominaciones:

1. Ciencias de la Tierra y del clima (científicos)
2. Energía y el Medio Ambiente (empresas vinculadas a la gestión de la energía y el medio ambiente).
3. Opinión Pública, Cultura de Masas y Comunicación (medios de comunicación).
4. Educación social y Medio Ambiente (educadores Ambientales)
5. Políticas, Administración del territorio y Sostenibilidad (políticos, administraciones públicas).
6. ONG's y movimientos sociales del Tercer Sector (organizaciones de activistas para la defensa del clima y del medio ambiente).

Precisamente, la selección de los miembros para la composición de los diferentes grupos atiende fundamentalmente a dos criterios no excluyentes:

- La pertenencia de los candidatos a los perfiles profesionales propios de los colectivos señalados arriba.
- La pertenencia a una institución u organización que sea representativa por su actividad en las áreas de actuación y/o conocimiento en relación al CC concernidas por el debate.

El técnico contratado por el grupo MDCS a cargo del proyecto JFCC, inició una búsqueda de aquellas personas que cumplieran los criterios señalados. Se emplearon dos sistemas complementarios de búsqueda, el análisis de fuentes documentales especializadas —publicaciones científicas: revistas, etc.— y el análisis de los medios, especializados y generalistas, en los que aparecen o son aludidos expertos en CC.

Con los resultados de esa búsqueda se elaboró una base de datos en Excel con los datos de los posibles candidatos a formar parte de los seis grupos de debate. En concreto se recogen los nombres, perfiles, datos de contacto y observaciones relativas a la participación de cada experto en los diferentes grupos. Esta misma base de datos sirvió para aplicar el cuestionario *Delphi* a expertos. Un detalle que merece ser tenido en consideración fue las dificultades surgidas para conformar el grupo de expertos nº 5 correspondiente a Políticas, Administración del territorio y Sostenibilidad. Se invitó a diferentes representantes de los grupos políticos con resultados desiguales. En concreto fue imposible contar con la presencia de algún representante del Partido Popular o de alguna administración Popular competente en materias ambientales⁶².

⁶² Como coordinadora del proyecto JFCC, en cuyo marco se financió y organizó el *Phillips 66*, conservo la conversación mantenida por correo electrónico con el representante de este partido político.


El diseño de la jornada de conversación entre expertos empleando la técnica *Phillips 66* comenzó estableciendo las diferentes categorías de expertos que iban a conformar cada grupo. A continuación tuvo lugar la búsqueda referida de los expertos conforme a los criterios de selección establecidos. A partir de ese momento comenzó una primera ronda de contactos con los posibles candidatos. Tras esta primera ronda, a aquellos que podían comprometer su asistencia se les envió una invitación formal con la convocatoria y programa de la jornada.

A partir de ese momento se procedió a organizar la jornada conforme al esquema que se ofrece a continuación. La organización se llevó a cabo conforme a dos criterios:

- Definir las actividades de la jornada, establecer un orden o secuenciación, consignar un tiempo preciso para el desarrollo de las mismas, y asignar tareas a cada uno de los miembros del grupo de investigación.
- Asignar recursos y espacios para el desarrollo de los debates y su registro.

En la imagen siguiente se muestra la tabla con las actividades y el *timing* previsto para la organización y desarrollo de la jornada Phillips 66 celebrada en el Centro para la formación Audiovisual y Gráfica Puerta Bonita de Madrid, coordinador del proyecto de innovación aplicada “Jóvenes frente al cambio climático (JFCC)”, que proporcionó los recursos necesarios para su realización. En esta jornada participaron 8 miembros del grupo de investigación MDCS, *partner* de la red de centros participantes del proyecto JFCC. Como investigadora y coordinadora de este proyecto de innovación, puedo adelantar que el desarrollo de la jornada fue un éxito, proporcionando gran variedad de datos que permiten un análisis tanto cuantitativo como cualitativo de los mismos, tal y como se refleja en el capítulo de resultados.

Imagen E. 11- Plan de trabajo de la Jornada Phillips 66- Debate con expertos sobre CC.

	
PROGRAMA PARA LA APLICACIÓN DEL PHILLIPS 66 EN LA INVESTIGACIÓN DEL CC Sábado 8 de septiembre de 2012- PUERTA BONITA- PROYECTO DE INNOVACIÓN APLICADA "JÓVENES FRENTE AL CAMBIO CLIMÁTICO" (MECyD)	
HORARIOS	DESARROLLO DE LAS SESIONES
09:15 / 10:00 PRESENTACIÓN Y VISIONADO DE UN AUDIOVISUAL ("Sala de Conferencias") Intervienen Gemma Teso , Coordinadora del Proyecto y José Luis Piñuel , Investigador Principal (IP) del grupo MDCS.	<ul style="list-style-type: none"> • AGRADECIMIENTOS y PRESENTACIÓN DE LA JORNADA (SU OBJETO Y OBJETIVOS PRINCIPALES) • PRESENTACIÓN DE LOS GRUPOS, SEGÚN SU ESPECIALIDAD • VISIONADO DEL AUDIOVISUAL: "JÓVENES X NATURALEZA". El documental dura 15 minutos • SE INVITA A LOS PARTICIPANTES A REUNIRSE POR LOS GRUPOS ASIGNADOS (EN LA HOJA QUE SE LES HA PROPORCIONADO, FIGURAN LOS NOMBRES QUE INTEGRAN CADA GRUPO Y EL AULA DONDE HABRÁN DE REUNIRSE)
10:15 / 11:00 TRABAJO POR GRUPOS. Moderadores: <ol style="list-style-type: none"> 1. CIENCIAS DE LA TIERRA Y CLIMA Gemma Teso 2. ENERGÍA Y MEDIO AMBIENTE Lola Cáceres 3. OPINIÓN PÚBLICA Y CULTURA DE MASAS J. Antonio Gaitán 4. EDUCACIÓN SOCIAL Y MEDIO AMBIENTE Carlos Lozano 5. POLÍTICA Y ADMINISTRACIÓN DEL TERRITORIO J. Luis Piñuel 6. ONG'S Y MOVIMIENTOS SOCIALES "VERDES" María Luisa Sanchez Calero 	<ul style="list-style-type: none"> - CONSTITUCIÓN DE CADA GRUPO. <ul style="list-style-type: none"> - ELECCIÓN DEL <u>PORTAVOZ</u> (CUYA LABOR ES TOMAR NOTAS Y ELEVAR LAS CONCLUSIONES A LA ASAMBLEA GENERAL, PERO TAMBIÉN PARTICIPAR COMO UN MIEMBRO MÁS). - UN <u>MODERADOR</u> ya asignado por el grupo investigador MDCS COORDINA, INTRODUCE LOS TEMAS, ACLARA LAS DUDAS, DA LOS TURNOS DE PALABRA Y CONTROLA LOS TIEMPOS: ES EL ÚNICO QUE NO INTERVIENE EN LA EMISIÓN DE OPINIONES O EN EL DEBATE. - PREGUNTAS DE LA PRIMERA RONDA DEL DEBATE: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Cuál es el asunto o problema más relevante en relación con el CC desde el punto de vista de su experiencia y actuación profesional? - Sobre ese asunto o problema concreto ¿Considera que los poderes públicos están tomando las medidas necesarias?
11:15/ 12:00 SESIÓN PLENARIA. ELEVACIÓN DEL TRABAJO DE LOS GRUPOS A LA SESIÓN PLENARIA	<ul style="list-style-type: none"> . LECTURA DE LOS PORTAVOCES DE LAS CONCLUSIONES OBTENIDAS SOBRE EL ESTADO DE LA CUESTIÓN EN CADA CAMPO DE CONOCIMIENTO . SE ABRE UN DEBATE GENERAL (EL PRESIDENTE DE LA ASAMBLEA GENERAL OTORGA LOS TURNOS DE PALABRA Y CIERRA LA SESIÓN) . SE PIDE A LOS MODERADORES QUE TOMEN NOTAS SI LO CONSIDERAN RELEVANTE PARA LA DISCUSIÓN EN SU GRUPO
12:00 /12:15 CAFÉ Y TIENTEMPIE	
12:15/ 13:00 CONTINUACIÓN DEL TRABAJO EN LOS GRUPOS	<ul style="list-style-type: none"> - PREGUNTAS DE LA SEGUNDA RONDA DEL DEBATE: <ul style="list-style-type: none"> - ¿Estos asuntos o problemas considerados más relevantes en la sesión anterior ¿son conocidos suficientemente por la ciudadanía? (El moderador habrá tomado nota de ellos) - ¿Los medios de comunicación tratan ese asunto? ¿Bien o mal?
13:00 / 14:15 SESIÓN PLENARIA. CONCLUSIONES GENERALES	<ul style="list-style-type: none"> . LECTURA DE LOS PORTAVOCES DE LOS DESARROLLOS HABIDOS EN EL TRABAJO DE LOS GRUPOS. . SE ABRE UN DEBATE GENERAL (EL PTE. DE LA SESIÓN PLENARIA OTORGA LOS TURNOS DE PALABRA Y CIERRA LA SESIÓN) AGRADECIMIENTOS
14: 15 VINO ESPAÑOL Y DESPEDIDA	

Fuente: elaboración propia

Como puede comprobarse en el plan de trabajo, la jornada comenzó con una primera sesión plenaria en que se presentaron los proyectos de investigación e innovación implicados en el desarrollo de la actividad, para presentar después a organizadores y participantes.

A continuación, para contextualizar el debate y provocar la reflexión se proyectó el noveno documental del proyecto "Los jóvenes vistos por los jóvenes" titulado: "Jóvenes X Naturaleza". Esta misma obra es la que se proyectó también como estímulo previo en los grupos de discusión con jóvenes.

Al concluir la proyección, se explicó el procedimiento a seguir y los participantes fueron distribuidos por grupos de seis integrantes siguiendo criterios pertinentes por

especialidades. A continuación se sucedieron las dos reuniones por grupos de 45 minutos cada una, en las cuales todos sus miembros realizaron rondas de intervenciones cortas, de las que tomó nota un portavoz que cada grupo eligió. Después de una primera ronda de reuniones por grupos, se celebró una segunda sesión plenaria en la que intervinieron los portavoces de cada grupo informando sobre las aportaciones que cada grupo hizo a la primera cuestión planteada en el protocolo y que comprendió estas dos preguntas:

- ¿Cuál es el asunto o problema más relevante en relación con el CC desde el punto de vista de su experiencia y actuación profesional?
- Sobre ese asunto o problema concreto ¿Considera que los poderes públicos están tomando las medidas necesarias?

Siguiendo esta mecánica de reuniones por grupos y sesiones plenarias posteriores con intervención de los portavoces, se produjo la segunda ronda de reuniones. En este caso las cuestiones planteadas en los grupos para el debate fueron las dos preguntas pendientes:

- Estos asuntos o problemas considerados más relevantes en la sesión anterior ¿son conocidos suficientemente por la ciudadanía?
- ¿Los medios de comunicación tratan ese asunto? ¿Bien o mal?

Tras la segunda ronda de reuniones se llevó a cabo la última sesión plenaria, en la que se expusieron las aportaciones de cada grupo y se llevó a cabo un debate general final en el que tuvieron cabida propuestas concretas.

Gracias a las grabaciones de las reuniones por grupo y de las sesiones plenarias, se pudo obtener un informe final sobre un tema tan complejo como el cambio climático, mucho más rico de matices y de contenido que con la aplicación de una encuesta, menos costoso en tiempo que con la realización de entrevistas a un número tan importante de expertos, y brindándoles la oportunidad de expresarse a todos y cada uno de ellos en el tiempo de una corta jornada de trabajo que no excedió de seis horas incluyendo descansos y catering final.

5.4.2.4. Registros y materiales obtenidos para el análisis.

Tras la celebración de la jornada los materiales y registros obtenidos son los siguientes:

- Transcripciones de las sesiones de debates por grupo.
- Informes de los coordinadores.
- Registros en vídeo de las sesiones plenarias y del debate.
- Transcripciones de las sesiones plenarias y del debate.

5.4.2.5. Análisis del discurso de los expertos participantes en el Phillips 66.

- Unidades de análisis del discurso de los expertos participantes en el Phillips 66.

En primer lugar definimos la unidad de análisis que va a ser tomada en consideración como tal en el caso de los debates con los expertos. Serán tomadas en consideración como tales las respuestas de cada grupo de expertos a las dos preguntas formuladas en las dos rondas

celebradas. Esto nos ofrece un resultado de 24 unidades de análisis, ya que son cuatro las preguntas formuladas entre ambas rondas y seis los grupos de expertos. El análisis se efectuará a partir de las transcripciones de las exposiciones de los expertos en las sesiones plenarias y en el debate. Los informes entregados por los coordinadores de cada grupo sirven para contrastar esta información. Se emplea una ficha para el registro de los resúmenes obtenidos de las conversaciones entre los 6 grupos de expertos participantes en relación a las cuatro preguntas formuladas.

- Tablas de interpelaciones entre los diferentes grupos de expertos como agentes sociales en la gestión de las diferentes áreas de actividad relacionadas con el CC.

Resulta especialmente significativo el análisis del contenido de las apelaciones que los diferentes grupos de expertos hacen entre sí. No solo porque permiten identificar a los protagonistas del discurso de los expertos, sino porque sirve para conocer con precisión a quien/es dirigen sus reclamaciones y propuestas los diferentes grupos de expertos. Este análisis posibilita la realización de un posterior contraste entre quienes parecen ser los protagonistas y aludidos por el discurso de los expertos en cada grupo, con los protagonistas y aludidos en el discurso de los informativos de televisión que tienen el cambio climático como referencia.

- Informe de resultados de la sesión Phillips 66:

El informe de resultados ha sido obtenido a partir de un análisis interpretativo de naturaleza cualitativa de los datos registrados en la ficha y la transcripción del debate. Este informe se confecciona conforme a las siguientes variables:

- Las conclusiones de los expertos sobre las cuestiones planteadas.
- Los puntos focales del discurso de los diferentes grupos de expertos en relación a las cuatro preguntas formuladas.
- Los temas abordados y su correspondencia con las diez categorías temáticas del protocolo.
- Las soluciones y las propuestas concretas formuladas por los expertos.
- Las dificultades de progreso y mejora.
- La atribución de las responsabilidades, tanto de la causas como de las soluciones y las propuestas concretas formuladas

Para la elaboración de este informe se prestará especial atención al análisis de las transcripciones de los grupos de “opinión pública” —medios de comunicación— y “educadores ambientales”. La razón de este especial cuidado se encuentra en los objetivos y objetos de estudio de esta tesis, centrada en el análisis de la comunicación audiovisual del CC, tomando como caso de estudio la obra central del proyecto de innovación audiovisual aplicada JFCC, desarrollada en el contexto educativo, pretendiendo finalmente la formulación de nuevas propuestas en el contexto de la educomunicación para los futuros profesionales del sector audiovisual.

5.4.3. El cuestionario *Delphi* y las opiniones expertas en relación al tratamiento mediático del cambio climático.

5.4.3.1. Justificación metodológica.

La técnica *Delphi* consiste en el desarrollo de un proceso de consultas dirigidas a un conjunto de expertos, quienes de forma individual y por escrito, responden a las sucesivas consultas planteadas mediante cuestionarios elaborados por investigadores. Este proceso se repite siguiendo varias rondas de consulta. Con la información obtenida en cada ronda, los investigadores elaboran un informe que es distribuido entre los expertos antes de enviarles la siguiente ronda de preguntas. De esta manera, aunque los expertos no saben quiénes forman parte del grupo de expertos seleccionados, todos los participantes tienen conocimiento sobre las razones y argumentos formulados por el conjunto de los expertos ante las diversas cuestiones planteadas. Este procedimiento discursivo de carácter dialéctico se ha desarrollado entre los meses de febrero y mayo de 2013

El proyecto I+D del grupo MDCS, “El discurso hegemónico de los Media sobre el “Cambio Climático” (Riesgo, Incertidumbre y Conflicto) la prueba experimental con discursos alternativos entre jóvenes”, centrado en la comunicación del CC en los Medios de Comunicación Social (MCS), asumió la necesidad de realizar este tipo de consulta individualizada a los expertos sobre cuestiones muy concretas. Una vez seleccionados los expertos y establecidas las preguntas del cuestionario para cada ronda, Rogelio Fernández, miembro del grupo MDCS y codirector de esta tesis, fue el responsable de la aplicación del cuestionario y la elaboración de los informes. Los resultados de este cuestionario, en contraste con los resultados parciales del *Phillips 66* y las opiniones de los protagonistas de las noticias en los informativos de televisión, fueron expuestos en el artículo de Revista *Razón y Palabra* nº 84 titulado: “Propuestas de soluciones en la comunicación del cambio climático”.

Esta forma de consulta permite obtener respuestas elaboradas de forma individual y reposada sobre las cuestiones formuladas. Un proceso de respuesta distinto al que se produce cuando los expertos responden a través de la expresión oral y espontánea en un grupo, donde el debate proporciona reflexiones y contrastes de opiniones, como es el caso del *Phillips 66*.

5.4.3.2. Diseño y aplicación del cuestionario *Delphi* a la muestra de expertos sobre CC.

Partiendo de la misma base de datos de expertos en las seis áreas relacionadas con el cambio climático que se establecieron durante el diseño del *Phillips 66*, se llevó a cabo una selección de aquellos expertos que por su perfil y actividad se consideraron más apropiados para este tipo de consulta. Cada uno de los participantes desconocía la identidad de los demás y se comunicaba con el coordinador a través de correos electrónicos.

- Categorías temáticas y cuestiones planteadas en tres rondas de consulta efectuadas mediante cuestionario *Delphi*

Las 10 categorías temáticas del protocolo para el análisis de contenido de las noticias sobre CC en los informativos televisivos, constituyen el objeto sobre el que se realiza la

consulta a los expertos en las sucesivas rondas. En la primera ronda se cuestionó a los expertos sobre las tres primeras, en la segunda ronda sobre las categorías 4, 5, y 6, y en la tercera ronda sobre las categorías 7, 8, 9 y 10, tal y como se detalla en la siguiente tabla.

Las cuestiones que se planteaban a los expertos para cada categoría temática de nuestro repertorio, se podían abordar eligiendo entre tres alternativas. En concreto, esta era la consulta que se hacía a los expertos: *“Cuando los siguientes Temas son traídos a colación en los Medios de Comunicación al hablar del CC, ¿cree Usted que al enfocarlos, “Se plantea una solución”, “Se ve como un Impasse (sin solución)” o, por el contrario, “Se citan sin verlos como problema”?*

Tabla E. 11- Categorías temáticas de las tres rondas de consulta efectuadas mediante cuestionario Delphi.

Primera ronda	1. Condiciones ambientales (p. ej. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.) 2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p. ej. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.) 3. Sostenimiento de la biodiversidad (p. ej. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Informe de síntesis de la primera ronda que se envía junto al cuestionario de la segunda	
Segunda ronda	4. Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (p. ej. terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.) 5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p. ej. sobreexplotación de recursos naturales, contaminación, agresiones a los ecosistemas, deforestaciones, desertización, etc.) 6. Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales (p. ej. migraciones, guerras devastaciones, etc.)
Informe de síntesis de la segunda ronda que se envía junto al cuestionario de la tercera	
Tercera ronda	7. Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales (Controversias climáticas, ecológicas, etc.) 8. Proyectos y actuaciones -oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (Energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético, reciclaje de residuos, emisiones GEI, etc.) 9. Proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales (Movimientos pacifistas, de solidaridad, etc.) 10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (Educación para el consumo responsable, para el ahorro energético, tratamiento de residuos, etc.).

Fuente: Elaboración propia.

- La ficha para el registro de datos de las opiniones de los expertos.

La siguiente tabla constituye la ficha para el registro de datos que cumplimenta el experto consultado en relación a las 3 ó 4 categorías temáticas sobre las que se le cuestiona en cada ronda. Estos datos pasan a formar parte del informe en el que se recoge la síntesis de las opiniones vertidas sobre cada categoría temática, que es enviado a los expertos junto a la ficha de la siguiente ronda.

Esta ficha recoge información que permite la obtención de datos cualitativos relativos a:

- Las respuestas cerradas sobre las preguntas planteadas en relación a cada categoría temática y que ofrecen tres opciones de respuesta para cada una de ellas: Con solución, Sin solución, o Sin identificar problema.
- Las opiniones descritas por los expertos en relación a los temas que plantean estas categorías temáticas.

Tabla E. 12- Ficha para el registro de datos del cuestionario Delphi.

TABLA PARA EL REGISTRO DE LAS OPINIONES DE LOS EXPERTOS CONSULTADOS EN LA PRIMERA RONDE DEL CUESTIONARIO DELPHI.			
Cuando los siguientes Temas son traídos a colación en los Medios al hablar del Cambio Climático, ¿cree Usted que al enfocarlos, “Se plantea una solución”, “Se ve como un Impasse (sin solución)” o, por el contrario, “Se citan sin verlos como problema”?			
	Se plantea solución	Impasse (sin solución)	Sin ver problema
1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, etc.)	A	B	C
2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, energía, etc.)	D	E	F
3. Sosténimiento de la bio-diversidad (p.e. equilibrio ecológico de especies, pandemias y morbilidad, etc.)	G	H	I
Describa y argumente sus opiniones a renglón seguido de los siguientes apartados, eligiendo los que sean de su interés:			
A.			
B.			

Fuente: Fernández Reyes, Rogelio; Teso Alonso, Gemma y Piñuel Raigada, J. Luis (2013).

6. CAPÍTULO 6: Resultados del análisis del discurso de los expertos en relación al CC

En este capítulo se ofrecen los resultados de la tercera línea de investigación en esta tesis, aquella que corresponde al estudio de las opiniones y el discurso de los expertos que ha sido abordado desde diferentes enfoques metodológicos: la técnica *Phillips 66*, las entrevistas en profundidad y la aplicación de un cuestionario *Delphi* a una muestra de expertos determinada previamente. En el apartado 4.3. del capítulo 4 de esta tesis se describe detalladamente la metodología aplicada para el análisis del discurso de los expertos en relación al cambio climático y su tratamiento mediático.

Los expertos que han participado en esta investigación fueron seleccionados por su pertenencia a los diferentes grupos de agentes sociales, cuya actividad se encuentra relacionada directamente con el fenómeno del cambio climático. Los expertos seleccionados participaron en la jornada de debate organizada conforme a la técnica *Phillips 66* y en las tres rondas sucesivas de consulta mediante un cuestionario *Delphi*. También se llevaron a cabo entrevistas en profundidad a expertos en la investigación social y en la investigación de la comunicación del cambio climático. Conviene señalar que los expertos cuya opinión ha sido consultada empleando las tres técnicas descritas son personas distintas y con perfiles profesionales altamente especializados.

En este capítulo se exponen primero los resultados de la jornada *Phillips 66*, ofreciendo una síntesis de las respuestas obtenidas en los diferentes grupos de expertos a las preguntas formuladas durante la jornada. Se muestran las tablas con los resultados de análisis del discurso en función de las atribuciones de la responsabilidad que realizan los diferentes sectores responsables de gestionar y combatir el CC, interpeándose a sí mismos, a la sociedad y al resto de agentes sociales concernidos por el problema del CC. A partir de estas atribuciones de la responsabilidad, se identifican las dificultades de progreso en la solución pero también nuevas propuestas. Por último se ofrecen los resultados del análisis del contenido del discurso elaborado por los expertos participantes en el *Phillips 66* empleando como variables de análisis las categorías temáticas descritas en el protocolo de análisis de contenido de los informativos de TV.

Tras los resultados del análisis del *Phillips 66*, se presentan los resultados del análisis de las respuestas de los expertos a las tres rondas del cuestionario *Delphi*. Este análisis de contenido se centra en los puntos focales de las opiniones de los expertos en relación al tratamiento mediático de la solución al problema del cambio climático, siempre en función de las categorías temáticas abordadas en cada consulta. Nos referimos a las mismas categorías del protocolo de análisis de contenido de los informativos de TV. Estos resultados son complementarios a los obtenidos en los resultados del análisis de contenido temático del *Phillips 66*.

El capítulo se cierra con los resultados del análisis de las cinco entrevistas en profundidad realizadas. Se ofrecen los resultados del análisis de contenido desde una perspectiva cuantitativa empleando las variables temáticas descritas en el capítulo dedicado a la metodología, aunque también se cuantifican las alusiones a las categorías temáticas establecidas en el protocolo de análisis de contenido de las noticias televisivas, las cuales se han testado transversalmente mediante las diversas técnicas aplicadas a cada línea de esta investigación. Los resultados del análisis desde una perspectiva cualitativa se concretan en los puntos focales del discurso de cada entrevistado. Especial atención reciben las propuestas y soluciones planteadas desde el sistema social y desde el sistema comunicativo, los responsables concernidos, tanto en

la toma de decisiones como en la gestión y aplicación de las medidas a adoptar, y las posibles dificultades de progreso en las soluciones encontradas.

6.1. Resultados de la sesión *Phillips 66* con expertos representantes de los diferentes agentes sociales o sectores concernidos por el CC

En el apartado 4.4.2. de esta tesis pueden consultarse los detalles sobre la metodología empleada para el diseño, preparación y ejecución de la jornada de debate entre expertos. Recordamos aquí brevemente que estos se organizaron en seis grupos correspondientes a los diferentes sectores:

7. Ciencias de la Tierra y del clima (CIENTÍFICOS)
8. Energía y el Medio Ambiente (EMPRESAS vinculadas a la gestión de la energía y el medio ambiente).
9. Opinión Pública, Cultura de Masas y Comunicación (MEDIOS DE COMUNICACIÓN-MCS-).
10. Educación social y Medio Ambiente (EDUCADORES Ambientales)
11. Políticas, Administración del territorio y Sostenibilidad (POLÍTICOS, ADMINISTRACIONES PÚBLICAS).
12. Organizaciones de activistas para la defensa del clima y del medio ambiente (ONG's y movimientos sociales).

En mayúsculas y entre paréntesis, aparece el nombre con el que son referidos los diferentes grupos de expertos en las tablas de resultados que se ofrecen a continuación.

Los registros materiales a partir de los cuales se ha llevado a cabo el análisis son las transcripciones de las sesiones de debate por grupo disponibles, los informes de los coordinadores, los registros en vídeo de las sesiones plenarias y las transcripciones de las sesiones plenarias. Estos documentos se encuentran en los anexos de esta tesis.

6.1.1. Las respuestas de los diferentes grupos de expertos a las preguntas planteadas para el debate.

A continuación se ofrece una tabla que sintetiza el contenido de las respuestas de los expertos a las cuatro preguntas formuladas para guiar el debate. He llevado a cabo el análisis del contenido a partir del registro audiovisual —y su transcripción— de la exposición que realizaron los portavoces de cada grupo en las sesiones plenarias, sobre los acuerdos adoptados en respuesta a las preguntas formuladas por los moderadores de cada grupo. Las dos primeras preguntas son contestadas por los expertos tras la primera ronda y las dos últimas tras la segunda ronda de consultas.

- *¿Cuál es el asunto o problema más relevante en relación con el CC desde el punto de vista de su experiencia y actuación profesional?*
- *Sobre ese asunto o problema concreto ¿Considera que los poderes públicos están tomando las medidas necesarias?*

M. GEMMA TESO ALONSO

- *Estos asuntos o problemas considerados más relevantes en la sesión anterior ¿son conocidos suficientemente por la ciudadanía?*
- *¿Los medios de comunicación tratan ese asunto? ¿Bien o mal?*

Tabla F. 1- La respuesta de los expertos a las preguntas formuladas en la primera ronda de la sesión Phillips 66 con expertos.

PREGUNTAS	CIENTÍFICOS	EMPRESAS	PERIODISTAS/ MEDIOS	EDUCADORES AMBIENTALES	POLÍTICOS/ ADMINISTRACIÓN	MOV. SOCIALES /ONG
<i>¿Cuál es el asunto o problema más relevante en relación con el CC?</i>	Los impactos irreversibles causados por el CC (subida del nivel del mar, fenómenos extremos). Es necesario mejorar los sistemas de monitorización y los modelos climáticos. Demandan una institución científica que actúe como portavoz para la comunicación del CC.	Falta de concienciación a nivel individual, sobre todo en lo relativo al consumo . Necesidad de un cambio en el modelo de consumo .	Piden a la comunidad científica que tenga un discurso más claro y rotundo, habida cuenta de la reducción de las incertidumbres. El periodismo ambiental tiene poco peso en las redacciones y los periodistas están poco especializados. Las expectativas ante la presentación del 5º Informe del IPCC. Las fuentes de información sobre CC se han multiplicado con internet y las redes sociales, pero no es fiable todo lo que se encuentra en ellas. Es necesario formar jóvenes periodistas especializados frente a la crisis que vive el oficio.	El cambio climático además de físico, es un fenómeno social y como tal hay que abordarlo. Físicamente ya se percibe, hay que ver cómo se percibe socialmente para trabajar en las respuestas de la sociedad ante el CC. La solución al CC requiere cambios en la esfera privada y pública. El relato del CC debe centrarse en el reto humano que supone.	Hay mucha información pero una falta real de conocimiento sobre el CC en los ciudadanos y en las administraciones. Parece que el CC es un problema complejo que solucionan personas muy especializadas y que por ello no nos concierne (<i>self/others</i>). Hay que hacer un trabajo didáctico para que el ciudadano y la sociedad sepan cómo contribuir en lo cotidiano. Sobre todo con medidas de reducción de consumo razonable . “ <i>Es un problema complejo pero todos formamos parte de la solución</i> ”.	Falta formación y concienciación a nivel social para ejercer mayor presión política sobre los gobiernos. ¿Hay tiempo para cambiar el modelo? ¿Ese modelo va a ser cambiado por quienes saben que les va a perjudicar?
<i>Sobre ese asunto o problema concreto, ¿Consideran que los poderes públicos están tomando las medidas necesarias?</i>	NO. La insensibilidad de los políticos ante la ciencia es un problema. También los cambios en las políticas de investigación ocasionados por los cambios de gobierno cada 4 años. La transferencia de la investigación del CC a las C. Autónomas es un error.	En los últimos años destaca el avance en las políticas europeas a nivel ambiental gracias a la regulación normativa.		Lo que se está haciendo es insuficiente ante la gravedad del problema y la amenaza que supone para el bienestar. Existe una falta de coherencia entre las medidas públicas y el mensaje del CC como un problema relevante. La Comunicación del CC en los medios no es la única vía, también tiene impacto la comunicación llevada a cabo por la publicidad comercial.	No existe un liderazgo a nivel político sobre el problema del CC ni a nivel internacional, ni europeo ni nacional y en política se necesita liderazgo. PROPUESTAS: Es necesario un cambio de modelo y hablar de la política del decrecimiento, porque crecer de forma infinita es imposible. Políticas de reducción y reciclaje. Organización del territorio de forma que permita una reducción de la movilidad. Incentivar a las empresas e instituciones que hacen bien su trabajo, incluso modificando el modelo fiscal.	Existe una carencia de responsabilidad y de formación en los gobiernos de los países desarrollados. Existe una gran incongruencia en los gobiernos al subvencionar a la vez a los combustibles fósiles y a las E. renovables. Es necesaria una ley del CC.

Tabla F. 2- La respuesta de los expertos a las preguntas formuladas en la segunda ronda de la sesión Phillips 66 con expertos.

	CIENTÍFICOS	EMPRESAS	PERIODISTAS/ MEDIOS	EDUCADORES AMBIENTALES	POLÍTICOS/ ADMINISTRACIÓN	MOV. SOCIALES /ONG
<i>¿Estos asuntos o problemas considerados más relevantes en la sesión anterior, ¿Son conocidos suficiente-mente por la ciudadanía?</i>	Desconocimiento generalizado en la ciudadanía sobre: la diferencia entre clima y tiempo meteorológico, el concepto de variabilidad climática, lo que supone el consenso científico y sobre la irreversibilidad de los cambios. Existe opinión sobre el CC cuando no es un tema opinable. Hay consenso pleno sobre el calentamiento global de origen antropogénico. Existen incertidumbres sobre cómo serán esos cambios.	Hay 2 estratos de población muy diferenciados en cuanto a su conocimiento sobre el CC: los expertos y la población en general. Existe una gran confusión en la población entre conceptos clave: CC, capa de ozono y contaminación.	(*) Los científicos como fuente primaria son demasiado cautos en sus comunicaciones, les falta rotundidad. Como fuente de información, los políticos son muy desiguales, se nota mucho si el político se cree el CC y lo considera relevante. Propuesta: Es necesaria una institución científica que actuara como fuente y que no estuviera sujeta a los programas políticos cada 4 años, que además se incumplen y dejan sin financiación a los proyectos de investigación.	Consideran que la ciudadanía no tiene por qué ser experta en fenómenos climáticos. La gente quiere entender en general el problema, saber qué se hace desde gobiernos, empresas, instituciones para resolverlo y saber qué pueden hacer ellos. Proponen responder a la siguiente pregunta: <i>¿Qué debería saber la gente sobre el CC?</i> El exceso de información problemática genera inhibición, rechazo y bloqueo en la población como reacción ante una información que resulta insoportable (Freud).	(*) Los científicos deben simplificar el mensaje dirigido a la sociedad, para que pueda existir un debate práctico y ponerlo encima de la mesa a la hora de abordar soluciones de las que puedan formar parte otros agentes sociales y fundamentalmente la ciudadanía. Evitar la complejidad y las incertidumbres en el mensaje. La ciencia tiene que ser didáctica para que la población la entienda. Se necesita un papel proactivo y crítico de la ciencia también cuando las actuaciones políticas o de la administración contravienen los informes científicos. La ciencia tiene que tener libertad para la investigación y el desarrollo, y para ello es necesario el mantenimiento de la financiación pública.	Estos temas empiezan a ser cada vez más cotidianos. Es importante que exista un mensaje único, pero existen distintas prioridades y puntos de vista diferentes a la hora de facilitar ese mensaje.

COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

<p><i>¿Los medios de comunicación tratan ese asunto?</i></p> <p><i>¿Bien o mal?</i></p>	<p>No se trata el problema lo suficiente, no se aborda de continuo, solo catástrofes o informes IPCC. Sensacionalismo en los medios al tratar el tema (catástrofes, polémica). Propuesta: Reforzar los gabinetes de prensa en universidades y centros de investigación como interlocutores y fuentes con los medios. Divulgar el contenido de los proyectos de investigación.</p>	<p>Hay mucha información pero poca comprensión. Los medios digitales ofrecen información de calidad.</p> <p>La TV, aborda poco este tema. Propuesta: realizar productos de calidad divulgativos no basados en el miedo, sino en la oportunidad de construir nuevas formas de vida y de consumo.</p>	<p>En los medios de comunicación falta una apuesta rotunda y decidida por estos temas. Es muy importante aquí el papel de los medios públicos.</p>	<p>No, la información del CC se articula en relación al catastrofismo, de manera que se está normalizando la catástrofe, y esto es peligroso. Es necesario analizar la representación del CC en las series y en la publicidad comercial.</p> <p>Es más fácil en el contexto actual mejorar la calidad de las fuentes primarias que la calidad de los periodistas. Es importante seleccionar bien las fuentes.</p> <p>Hay que comunicar que el CC es parte de la crisis global, y de la crisis económica (p.ej. la crisis alimentaria del cereal). Es necesario comunicar la importancia de los estilos de vida y lo que se puede hacer en el plano personal.</p>	<p>En los medios ha habido un fuerte recorte de manera que hay menos periodistas y menos especialización. Es importante también el papel divulgador de las administraciones públicas. El problema es que estos costes son considerados dentro de la partida de publicidad institucional y se está recortando también.</p> <p>Las campañas se dirigen a los jóvenes. Estos están más concienciados, sin embargo, hay otros colectivos, como es la tercera edad, cuyo papel en la separación y recogida selectiva de residuos es más importante que el de los jóvenes.</p> <p>También hay que trabajar en clave interna en las administraciones.</p>	<p>Este tema es prácticamente imposible abordarlo bien si no existen medios con espacios apropiados para su difusión y con periodistas preparados e informados.</p>
---	---	---	--	--	--	---

(*) No responden a directamente a esta pregunta y se centran en comentar las intervenciones del resto de grupos en rondas anteriores y a apelar las responsabilidades de los diferentes colectivos de expertos que representan los diferentes agentes sociales implicados en la solución del cambio climático.

Fuente: elaboración propia.

6.1.1.1. Las preocupaciones de los expertos por los problemas más relevantes en relación al cambio climático.

Como puede comprobarse en la tabla anterior, las respuestas a la primera pregunta permiten aflorar los principales problemas desde la perspectiva de los diferentes colectivos implicados. Preguntados por la relevancia de los problemas que supone el fenómeno del cambio climático, encontramos una gran diversidad de problemáticas de muy diversa naturaleza.

- Los científicos asistentes poseen unos perfiles específicos y complementarios como investigadores en diferentes áreas y diferentes escalas dentro del clima. Este grupo de científicos considera que los problemas realmente relevantes son los impactos irreversibles causados por el CC —subida del nivel del mar, fenómenos extremos— y la necesidad de mejorar los sistemas de monitorización y los modelos climáticos, con el objetivo de que se reduzca la incertidumbre sobre cómo evolucionará el clima y cuáles serán las condiciones físicas y los impactos en el futuro. Les preocupa la financiación de la investigación, y la poca continuidad en los programas de investigación que dependen de los gobiernos, sometidos a cambio cada cuatro años. También consideran importante el hecho de que los científicos no comunican bien el CC.
- El grupo formado por empresarios del sector de la energía o medio ambiente considera que el principal problema es la falta de concienciación a nivel individual en relación al consumo y consideran necesario un cambio en el modelo de consumo. Este es aquí referido como causa y el cambio de modelo como solución al problema.
- A los periodistas les preocupan los recortes en los medios que agravan la situación que vive el periodismo ambiental en nuestro país, con poco peso en las redacciones y periodistas poco especializados. Demandan un discurso más claro y rotundo por parte de los científicos que no dé lugar a polémica o incertidumbre en los medios.
- A los educadores les preocupa el cambio climático como fenómeno social y consideran que hay abordarlo como tal, conociendo cómo es percibido socialmente para trabajar en las respuestas que la sociedad tiene que dar ante el CC. Consideran que el relato del CC debe centrarse en el reto humano que supone y en los desafíos que debemos afrontar a la hora de adaptarnos y de dar respuestas, soluciones, desde la esfera social.
- Para los políticos el problema más importante es una falta real de conocimiento sobre el CC en los ciudadanos y en las administraciones. El CC es percibido por la población como un problema complejo que solucionarán personas muy especializadas y que por ello la población ni lo entiende ni se puede implicar en la solución, no se siente concernida en la respuesta al problema (*self/others*). Consideran que hay que hacer un trabajo didáctico para que el ciudadano y la sociedad sepan cómo contribuir en lo cotidiano. La sociedad tiene que entender que se trata de un problema complejo pero todos formamos parte de la solución. Proponen impulsar medidas de reducción del consumo para llegar a un “consumo razonable”.
- Para las ONG y los movimientos sociales el principal problema es la falta formación y concienciación a nivel social para ejercer mayor presión política sobre los gobiernos. Se pregunta si, dada la velocidad de los cambios, habrá tiempo para cambiar el **modelo de consumo** y si ese modelo va a ser cambiado por quienes saben que va a perjudicar sus intereses.

Como vemos, todos los expertos coinciden en señalar la falta de concienciación individual y de la población como un problema a la hora de tomar las medidas necesarias para combatir el cambio climático. También insisten en la necesidad de cambiar el modelo de consumo como solución al cambio climático y en la dificultad de este reto.

6.1.1.2. La valoración de los expertos sobre las medidas tomadas por los poderes públicos sobre los problemas asociados al cambio climático.

La opinión generalizada de los expertos es que no existen planes, o son insuficientes, para la mitigación y adaptación al cambio climático. Consideran que el cambio climático no está en la agenda política y que a los políticos, en su mayoría, les falta un conocimiento básico del problema. La toma de medidas en el medio y corto plazo como consecuencia del cambio político cada cuatro años y el bipartidismo son un grave problema que provoca el cambio cíclico en las políticas energéticas, o de investigación, entre otras, tal y como es señalado por científicos y educadores. Para los científicos, la insensibilidad de los políticos ante la ciencia es un problema en sí mismo.

Los científicos consideran también que la transferencia de la investigación del CC a las Comunidades Autónomas es un error. Las ONG denuncian los recortes que han tenido lugar en la financiación pública de proyectos de investigación, proyectos locales de adaptación o sensibilización financiados con dinero público. No obstante, tanto las ONG como los propios representantes de los políticos y la administración allí presentes consideraron indispensable la financiación pública a la hora de costear una investigación más independiente que la auspiciada por instituciones o empresas privadas.

Los empresarios consideran que en los últimos años se ha producido un avance en las políticas europeas. A nivel europeo se han creado agencias ambientales, hay intercambio de datos y una buena regulación normativa. Las medidas a nivel nacional se consideran insuficientes y el problema es trasladar el avance en Europa a los países emergentes. Europa debiera liderar esos cambios en la normativa, que debe penalizar los comportamientos menos sostenibles de las empresas (castigo).

Los políticos fueron extraordinariamente críticos con las políticas aplicadas en torno al cambio climático. Consideran que el principal problema es la falta de liderazgo internacional y nacional en este tema. Critican que el medio ambiente es empleado por los políticos como una moda, con una clara estrategia de eco-marketing electoral. Proponen soluciones diversas, como debatir el concepto de “decrecimiento” a nivel económico como teoría para cambiar el actual modelo, cambios en la fiscalidad y ordenación del territorio, y otros que se detallan en el apartado relativo a las soluciones. Consideran también que si los medios introducen el cambio climático en la agenda mediática y en la esfera pública, este podría saltar de ahí a la agenda política.

Los educadores consideran que los políticos no hacen nada o toman decisiones que suponen una vuelta atrás, como es la retirada de las ayudas a las energías renovables. En esta crítica coinciden también las ONG y los movimientos sociales, quienes consideran que no se puede estar subvencionando simultáneamente los combustibles fósiles y las renovables. Las ONG demandan un cambio en el modelo energético con un firme apoyo a las energías renovables.

Los educadores consideran que la intervención política es indispensable en la educación para lograr un cambio de mentalidad. Por otra parte, consideran que el debate político está ideologizado y que en EEUU, algunos políticos norteamericanos alientan la incertidumbre. La solución política del Protocolo de Kioto es considerada como una estafa por parte de los educadores, ya que el mercado de las emisiones genera una falta de compromiso político a la hora

de ahorrar energía o de invertir en la producción de energías limpias. Consideran necesarias medidas que premien los comportamientos ecológicos en municipios y comunidades (recompensa).

Los representantes de las ONG y movimientos sociales demandan una ley integral de cambio climático.

6.1.1.3. La opinión de los grupos de expertos sobre el conocimiento y la implicación de la ciudadanía sobre los problemas asociados al cambio climático.

El grupo de expertos de los periodistas ambientales considera que al público en general puede que no le interese el CC a pesar de su importancia, si bien todos coinciden en señalar la necesidad de que la sociedad ejerza presión sobre los políticos con el fin de que estos tomen las medidas necesarias para combatir el cambio climático. Es más, por parte de otro grupo se demanda un “levantamiento” popular para pedir un freno al calentamiento global

Casi todos los expertos coinciden en señalar la falta de conocimiento científico del fenómeno por parte de la población. A partir de este punto, comienzan a realizarse algunas matizaciones que diferencian entre información, comprensión y conocimiento del problema.

Se destaca que el conocimiento general sobre el CC es insuficiente e inexacto, poniendo de manifiesto una gran confusión en la población a la hora de comprender conceptos distintos, como el cambio climático, el agujero de la capa de ozono o la contaminación atmosférica. También se apunta una falta de conocimiento sobre los impactos del CC. A la población se le atribuye una falta de cultura científica.

Los expertos consideran que hay mucha información circulando, —quizás excesiva, apuntan algunos— gracias a las páginas web, los medios digitales y las redes sociales, pero existe poca comprensión del fenómeno. Entre otras cosas, por la forma en la que esta se presenta, de forma dispersa en la red, pero muy poco divulgada en televisión y de forma poco didáctica. También por la representación del CC en los medios ligado tanto a catástrofes y destrucción como vinculado a la polémica, la controversia o la falta de soluciones. Los educadores consideran que la gente ha generado un mecanismo de autodefensa ante la información sobre el CC. No solo se puede dar información de la crisis sino también de las soluciones.

El consumismo de nuestra sociedad es apuntado como causa del problema del cambio climático pero también como solución, ya que el consumo responsable ayudaría mucho al sostenimiento del medio ambiente. Pero para ello, son necesarias campañas de sensibilización ambiental, pero con la crisis las pocas que había se han suprimido. Todavía hay ciudadanía que no entiende la importancia de su contribución individual y de pensar globalmente.

Los educadores señalan que la percepción social del riesgo es lo más importante, mucho más que el conocimiento científico del problema. En este sentido, el grupo de movimientos sociales critica la percepción social del medio ambiente y del clima como un lujo en tiempos de crisis, como un problema secundario.

6.1.1.4. La opinión de los grupos de expertos sobre el tratamiento mediático de los problemas asociados al cambio climático.

Si atendemos a las consideraciones que los diferentes grupos de expertos hacen sobre el tratamiento mediático de este fenómeno, destacamos a continuación las siguientes opiniones que se extractan del discurso de los expertos en lo que a los MCS se refiere:

▪ **Los científicos en relación al tratamiento del CC en los MCS**

Desde los medios se promueve la incertidumbre y la controversia donde se confirma que existe consenso científico, de manera que se muestra como opinable la evidencia del CC. Existe una gran discontinuidad en el mensaje que emiten los MCS, ya que no se aborda de manera continua. La información que ofrecen adolece de inconsistencia, el mensaje se centra en exclusiva en lo noticioso y el sensacionalismo... hay mucha información pero poca comprensión del fenómeno frente a dos niveles muy desiguales de conocimiento científico: la sociedad en general y los expertos. En la actualidad existe más información pero mayor riesgo de información equivocada. Los MCS no atienden a los descubrimientos científicos efectuados.

▪ **Los empresarios del sector la energía y medio ambiente en relación al tratamiento del CC en los MCS**

Los medios no procuran formación y la información a veces es dispersa y no refleja lo que está ocurriendo en realidad. Hay una gran sobredosis de información pero poca comprensión y escaso rigor en los telediarios. Es una información basada en el miedo y la alarma. Deberían especializarse los profesionales y crearse nuevos productos divulgativos.

▪ **Los periodistas en relación al tratamiento del CC en los MCS**

Es necesario un cambio de discurso en los MCS y trasladar un mensaje coherente a la sociedad y no ofrecer doctrinas en un discurso sin fundamento. Las ideas fundamentales que hay que transmitir son: La tierra está viviendo una situación compleja y complicada y no hablamos solo de un fenómeno climático, ya NO existe incertidumbre respecto al CC.... Los MCS se mueven por los mismos estímulos: la búsqueda de información, lo noticioso, pero no todos son iguales. La información se aborda de diferente manera según el medio —TV, Radio, prensa, internet—.

▪ **Los expertos en educación social ambiental en relación al tratamiento del CC en los MCS**

Promover la percepción social del riesgo es lo más importante así como establecer líneas rojas entre la comunicación del CC y la comunicación “comercial” del CC. Para comunicar el CC es importante enmarcarlo en la Comunicación del riesgo. Es necesario poner en una balanza deseos, intereses y necesidades. Necesitamos medidas y actuaciones contra el CC aunque no las deseemos ni nos interesen, y eso debería estar presente en la comunicación del riesgo, para que la población sepa que tiene que asumir riesgos e incomodidades y cuáles son las ventajas de actuar. Es necesaria la figura del periodista especializado, pero va en contra de la tendencia que la crisis económica impone en los MCS.

▪ **Los expertos políticos y representantes de la administración en relación al tratamiento del CC en los MCS**

El periodismo ambiental tiene todavía poco peso en los grandes medios y los temas del medio ambiente ya no ocupan portadas, todas se las lleva la crisis económica.

Existe una crisis profunda en los medios de comunicación. Cada vez hay menos periodistas especialistas incluidos los de medio ambiente, lo que no favorece la divulgación de estos temas entre el gran público. Como parte positiva, en la actualidad hay otros medios para obtener

información siendo Internet y las redes sociales las más potentes herramientas que hoy tiene el ciudadano para informarse sobre cualquier tema.

▪ **Los representantes de las ONG's y movimientos sociales en relación al tratamiento del CC en los MCS**

La formación de los profesionales en temas relativos al CC no es óptima... Las redes sociales se han constituido como plataforma de presión ciudadana. Se las considera una buena herramienta desde las ONG pero no llegan, por ejemplo, al mundo rural. Las redes sociales también contribuyen a la desinformación porque se transmiten mensajes con mucha rapidez y los usuarios no tienen datos suficientes para contrastarlos correctamente.

Todos los grupos de expertos coinciden en el diagnóstico respecto al tratamiento mediático de la información del CC como una información dispersa y centrada en lo noticioso —las cumbres o las catástrofes— y el sensacionalismo. La presentación del CC como un fenómeno lejano y catastrófico, problemático y sin solución, provoca en la sociedad un bloqueo e inhibición que se manifiesta en un rechazo e incluso en la negación del problema, ya que se presenta como un fenómeno gravísimo, del que se habla poco y frente al que no se ofrece ninguna alternativa.

Los expertos coinciden en señalar la gran cantidad de información disponible en la red. Ahora bien, el usuario no dispone de conocimientos ni de filtros para interpretar dicha información de forma correcta.

Los profesionales de los medios, como mediadores, carecen de la formación y especialización necesaria. Las redacciones no cuentan con una sección fuerte de información científica o ambiental. Por otra parte, la crisis económica que viven también los medios como empresas, provoca la reducción de las plantillas y aborta cualquier posibilidad de crear secciones de periodismo especializado en la divulgación de los problemas ambientales y del cambio climático. De cualquier manera, coinciden en poner en valor el trabajo de los periodistas profesionales, algo que no puede hacer el llamado “periodismo ciudadano” —a través de las redes sociales—. Los medios pueden contrastar, jerarquizar la noticia y otorgarle una relevancia en la esfera social. Por otra parte, los educadores proponen el abordaje de la información del CC desde su dimensión social, enmarcado como comunicación del riesgo, tal y como algunos medios impresos realizan al incluirlo en la sección de sociedad del diario.

Las propuestas de solución que reciben más consenso tienen que ver con la inclusión de contenidos relativos al cambio climático de forma periódica en los medios, la creación de nuevos formatos de divulgación y la focalización del mensaje en las soluciones al cambio climático y en la importancia de la contribución de cada individuo y del compromiso de cada colectivo en la solución al problema global. Algunas de estas propuestas se precisan más adelante.

6.1.2. La atribución de la responsabilidad y las interpelaciones entre los diferentes agentes sociales en relación a las medidas a adoptar para combatir el cambio climático.

Las conclusiones sobre los resultados de la jornada centrados en el análisis de las soluciones y las propuestas de los expertos, se ofrecen después de analizar su discurso desde la lógica interna con la que se desarrolló la jornada de debate. Los portavoces de cada grupo de expertos, a la vez que respondían a las cuestiones planteadas en cada ronda, proponían las soluciones que consideraban necesarias para solventar el problema y que debían ser tomados por diferentes colectivos e instituciones. Estando representados allí a través de los grupos de expertos

los diferentes colectivos responsables de los sectores cuya actividad concierne al tratamiento, gestión y solución al cambio climático, las soluciones y las propuestas eran atribuidas directamente a los colectivos responsables, quienes, allí presentes como aludidos, respondieron en la segunda ronda. Por esta razón, se llevó a cabo un análisis cualitativo del discurso de los expertos en relación a las soluciones y propuestas formuladas y dirigidas a su propio colectivo, a la sociedad en general o a otros grupos de expertos.

En los anexos de esta tesis pueden consultarse las tablas con las interpelaciones recíprocas en relación a la atribución de la responsabilidad que realizaron los diferentes grupos de expertos en relación a otros —otros grupos de agentes sociales— concernidos por la solución al problema del CC.

6.1.3. Soluciones y propuestas planteadas por los diferentes grupos de expertos participantes en el *Phillips 66*.

En general los expertos coinciden en señalar que la representación del CC en la esfera social no es la adecuada. Además del problema de la falta de presencia y relevancia del cambio climático en las agendas política y mediática, los expertos echan de menos una mayor didáctica sobre el mismo, de forma que no se ofrezca solo una visión técnica del problema y de la solución, ya que eso aleja a la ciudadanía y a los poderes públicos, que no ve solución a un problema demasiado grande, complejo y alejado de los ciudadanos.

Qué aspectos relativos al fenómeno del CC debieran ser conocidos y debatidos por la opinión pública al objeto de empoderar a la ciudadanía frente al riesgo del cambio climático. Para concienciar sobre el CC a la sociedad, hay que comunicar por todas sus vías: redes sociales, educación, administraciones y MCS.

La población en general no entiende los aspectos técnicos y científicos del CC. Ej. Los “umbrales de estabilidad” y la inercia climática.

Estas consideraciones debieran ser tenidas en cuenta desde los diferentes colectivos.

A continuación se detallan las soluciones que han sido atribuidas a los diferentes colectivos en función de su actividad y ámbito de responsabilidad en la lucha contra el cambio climático.

- **Soluciones a tomar desde la política y la administración pública:**
 - Incluir el cambio climático en la agenda política y en los programas electorales, no como marketing verde sino como compromisos para ser cumplidos.
 - Se requiere un pacto de estado entre las fuerzas políticas para abordar estrategias a largo plazo para combatir el cambio climático. Este pacto debe incluir el diseño de planes de investigación a largo plazo y la financiación de los proyectos para la mitigación y la adaptación al cambio climático.
 - Crear una normativa reguladora que permita primar económicamente los consumos responsables y sostenibles en las empresas y penalizar los comportamientos menos sostenibles. Algunos expertos apuntan en la dirección de los incentivos fiscales para las empresas que demuestren su compromiso mejorando su eficiencia energética, reduciendo residuos y emisiones, y mejorando su adaptación al cambio climático. De la misma manera se debería penalizar económicamente comportamientos que no cumplan con la normativa reguladora.
 - Del mismo modo, habría que intervenir en las instituciones y administraciones públicas.

- Introducir el concepto de “decrecimiento” a nivel económico en el debate político, abandonando posturas radicales que abogan por crecer desde el punto de vista empresarial. Hay que adoptar posturas de sostenibilidad y mantenimiento estructural como base. Frente al modelo económico basado en la construcción nueva que ha reinado en nuestro país, se propone girar hacia modelos de reconstrucción más sostenibles y eficientes en lo económico, social y ambiental. Hay que aprovechar la situación de crisis para dar un giro a las políticas y hacerlas más verdes.
- Respecto a la ordenación del territorio, hay que incentivar políticas de ahorro energético mediante el transporte colectivo o no contaminante: compartir el coche, transporte público, bicicleta, coche eléctrico, híbridos...
- **Soluciones desde la esfera de la educación:**
 - Los expertos consideran la educación —formal y no formal— y las políticas educativas como claves para el cambio de mentalidad respecto al cambio climático y los hábitos de consumo.
 - Se considera necesario mejorar la formación de los ciudadanos incidiendo sobre el sistema educativo. Pero la “mentalidad” o la percepción y el conocimiento del cambio climático no se cambiará solo con mejorar los libros de texto. Se necesitan profesores sensibilizados y preparados, es decir, que se necesitarían planes específicos de formación y sensibilización para los profesores de las diversas etapas educativas.
 - Es necesario incrementar las campañas de sensibilización ambiental, ya que las pocas que había se han suprimido con la crisis.
 - Mejorar la formación y la especialización de los periodistas que van a dedicarse a temas de cambio climático.
- **Soluciones a tomar desde los medios de comunicación:**
 - Introducir el cambio climático en la agenda mediática e incrementar su presencia en los medios, especialmente en televisión y en los artículos de opinión de los diarios.
 - Crear nuevos contenidos relativos al CC que sean emitidos de forma periódica, desarrollando nuevos formatos de contenido divulgativo. Apostar también por los contenidos de ficción para incidir en los cambios de actitudes, estilos de vida y comportamientos.
 - Reforzar las secciones de periodismo científico y ambiental dentro de las redacciones y promover la especialización de los periodistas para mejorar su competencia a la hora de abordar el problema. Se propone abordar también el CC desde la perspectiva social, enmarcando dentro la comunicación del riesgo, de manera que la ciudadanía tenga claro qué actuaciones tiene que llevar a cabo para mitigar el riesgo y cuáles son las ventajas de las medidas a adoptar.
 - No representar el cambio climático como un problema continuo, complejo, lejano y sin solución, evitando favorecer la polémica y la controversia donde sí existe consenso científico —que se muestra como opinable la evidencia y la ciencia del cambio climático—.
 - Comunicar las causas, los impactos, pero sobre todo las soluciones, priorizando las medidas que pueden tomarse a nivel individual y colectivo como medida para mitigar el riesgo y asumir la responsabilidad.
 - Emplear las fuentes primarias de información y fuentes cualificadas, buscando que aporten un contenido transparente.
 - Divulgar la investigación científica en torno al CC, los descubrimientos, los proyectos que se llevan a cabo y los resultados obtenidos.
- **Soluciones a tomar desde la ciencia:**
 - Mejorar la capacidad de comunicación de los colectivos de investigadores.

- Mejorar la claridad y rotundidad del mensaje científico en torno al cambio climático en relación al consenso científico sobre el CC —la existencia de un CC de origen antropogénico, la irreversibilidad del calentamiento global— evitando la incertidumbre.
 - Potenciar la actitud proactiva de la comunidad científica cuando las medidas tomadas por las instituciones, los gobiernos o las empresas contravienen resultados o las recomendaciones de los informes técnicos o científicos llevados a cabo.
 - Crear una institución científica solvente y autorizada desde el punto de vista científico que actúe como fuente primaria de información con los medios. Ofrecer un hito temático cada tres meses y un guion previo de los temas ambientales.
- **Soluciones a tomar por la ciudadanía desde la responsabilidad individual y colectiva:**
- La principal responsabilidad que se atribuye a la ciudadanía es la de movilizarse para ejercer presión sobre los políticos y las instituciones. Algunos expertos señalan que hace falta una demanda y un “levantamiento” popular para pedir un freno al calentamiento global.
 - A la ciudadanía se le hace responsable de la falta interés y conocimiento por temas científicos y de una falta de conciencia social sobre la irreversibilidad del fenómeno del cambio climático y la gravedad de sus impactos.
 - Debe mejorar la percepción social del cambio climático. Hay que comprender este como un riesgo y entender que el medio ambiente no es un lujo, sino una necesidad primaria, nuestra fuente de recursos y de vida. **Entender que es un problema global, pero que el impacto es local.**
 - Es una responsabilidad de la ciudadanía frenar el consumismo desmesurado que nuestra sociedad fomenta, entendiendo que este es un problema a solucionar individual y colectivamente. El consumo consciente y responsable ayudaría mucho al sostenimiento del medio ambiente.
 - El reciclaje y el consumo responsable hay que contemplarlo como la responsabilidad individual que todo ser humano tiene con su entorno y como **la contribución personal a la solución a este problema global.**

6.1.4. El análisis del discurso de los expertos en relación a las categorías temáticas.

A continuación se presentan nuevamente estas categorías temáticas, concebidas conforme al modelo teórico de la mediación dialéctica de la comunicación social (MDCS) descrito en el marco teórico de esta tesis. Estas categorías fueron anteriormente referidas al exponer la metodología aplicada aunque se presentan nuevamente en la siguiente tabla para comodidad del lector.

Tabla F. 3- Categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido.

Categorías temáticas	
1.	<i>Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, etc.)</i>
2.	<i>Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, combustibles fósiles, etc.)</i>
3.	<i>Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)</i>
4.	<i>Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (p.e. terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.)</i>
5.	<i>Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p.e. sobreexplotación de recursos, contaminación, agresiones a ecosistemas, deforestaciones, desertización, etc.)</i>
6.	<i>Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales (p.e. migraciones, guerras, devastaciones, etc.)</i>
7.	<i>Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales (p.e. controversias climáticas, ecológicas, etc.)</i>
8.	<i>Proyectos y actuaciones —oficiales o espontáneas— frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético, reciclaje de residuos, etc.)</i>
9.	<i>Proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales (p.e. movimientos pacifistas, de solidaridad, etc.)</i>
10.	<i>Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro energético, tratamiento de residuos, etc.)</i>

Fuente: elaboración propia.

Por un lado, las distintas categorías recogen los temas relacionados con el cambio climático que pueden situarse dentro del sistema ecológico, del sistema social o del sistema comunicativo. Una categoría puede incluir temas de referencia que pueden estar incardinados en uno o varios sistemas, como es, por ejemplo, el caso de la categoría 2, relativa al acceso y aprovechamiento de recursos naturales. Los recursos naturales se sitúan en el sistema ecológico pero las técnicas y procedimientos aplicados para su extracción, manipulación, comercialización, etc., los sitúan dentro de la esfera social.

Por otra parte, las categorías recogen temas que refieren a las diferentes esferas o caparazones de existencia que rodean al ser humano conforme a la heurística propuesta por Abraham Moles y descrita en Teso A., Gemma y Piñuel R., J. Luis (2012). Estos caparazones de existencia, progresan desde la esfera personal hasta la esfera social más amplia que pueda alcanzar el ser humano, estando sometidos a riesgo de posibles accidentes o rupturas que vulneran la seguridad de la existencia humana en sus diferentes ámbitos. El cambio climático supone un riesgo de ruptura para las diferentes esferas de existencia para el ser humano, un riesgo de “quiebra del acontecer”, empleando el término acuñado por A. Moles (1976). Estas quiebras pueden tener su origen en el entorno o sistema ecológico en que se habita —catástrofes naturales—, o pueden derivarse de intervenciones humanas ejercidas sobre el propio territorio —sobre-explotación de recursos—, o de movimientos humanos amenazantes, como son los ocasionados por las confrontaciones sociales. Las categorías temáticas 4, 5 y 6 están referidas a las posibles “quiebras del acontecer” en las diferentes esferas de la existencia humana provocadas por el riesgo del cambio climático.

Finalmente encontramos las categorías temáticas que refieren al ámbito de la previsión de actuaciones desde el sistema social y el sistema comunicativo, que pueden precaver contra incertidumbres y miedos inmediatos (categoría 7), o servir para el desarrollo de dispositivos y protocolos de actuación frente a los riesgos asociados al cambio climático (categorías 8 y 9), enunciados como “quiebras” para el normal acontecer del ser humano. Estas previsiones incluyen planes de educación ambiental para mitigar los riesgos asociados al cambio climático (categoría 10).

6.1.5. Resultados del análisis del contenido del discurso de los expertos participantes en el *Phillips 66* en relación a las categorías temáticas establecidas.

En la tabla siguiente se puede apreciar cómo los expertos, distribuidos en las seis categorías citadas al principio, aluden en el curso de sus debates a las diferentes categorías temáticas. En la columna de la izquierda se nombran los seis grupos de expertos, formados cada uno por seis profesionales concernidos por su actividad respecto al problema del CC. En las diferentes columnas que suceden a la de los grupos de expertos, se citan los sectores o seis áreas de actividad de estos profesionales.

A lo largo del debate, los expertos focalizan sus intervenciones sobre las categorías temáticas que se consignan numéricamente en las casillas correspondientes a las áreas o ámbitos de actuación en relación al CC. Por “alusiones” hemos añadido aquí una columna nueva a la que refieren a lo largo de su discurso todos los grupos: la sociedad en general o la ciudadanía. El número que corresponde a cada categoría temática de referencia es consignado, pues, en la celda correspondiente. Si tomamos como ejemplo el primer grupo, el de los científicos e investigadores del calentamiento global, cuando estos hablan a propósito de la comunidad científica en relación al estado de la ciencia en general, lo hacen con referencia al tema 10, es decir, a “proyectos y actuaciones de educación medioambiental”, pero cuando lo hacen en relación a las responsabilidades políticas de la administración, además del tema 10, aluden a los temas 7 y 8, respectivamente: “Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales y “Proyectos y actuaciones —oficiales o espontáneas— frente a riesgos ambientales”.

Tabla F. 4- Principales categorías temáticas referidas en el discurso de los expertos participantes en el *Phillips 66*.

Principales categorías temáticas referidas en el discurso de los expertos participantes en el <i>Phillips 66</i>							
GRUPOS EXPERTOS	CIENCIA	EMPRESAS	MCS	EDUCACIÓN	POLÍTICAS Y ADMINISTRACIONES	ACTIVISMOS Y MOV. SOCIALES	SOCIEDAD
CIENTÍFICOS	10	-	7	-	7, 8, 10	-	7
EMPRESARIOS	7	7	7, 8, 10	10	7, 8	-	7
PERIODISTAS	7, 10		7, 8	10	5, 8	7	7, 8
EDUCADORES AMBIENTALES	1, 7	5	7, 8, 10	10	8, 10		7, 9, 10
POLÍTICOS Y GOBIERNOS	7	5, 8	7	10	5, 7, 8, 10	9	5, 10
ONG'S Y MOV. SOCIALES	-	7, 8	7	-	10, 8	9	7, 5

Fuente: elaboración propia.

En primera instancia hay que señalar que las referencias a las distintas categorías temáticas están condicionadas, en primer lugar, por el contenido de las preguntas, que orientó el debate. Ahora bien, el enunciado de las preguntas y la técnica aplicada permitieron la aparición espontánea de diversos temas asociados al fenómeno del cambio climático. Teniendo en cuenta esta consideración, a continuación se exponen las diversas categorías temáticas en relación al CC que han aparecido a lo largo del debate entre los diferentes grupos de expertos y en las sucesivas rondas.

- La categoría más referida es la número 7, relativa a “incertidumbres y miedos”. No solo es la más aludida, sino que aparece como referencia en los discursos de los seis grupos de expertos. Acumula un total de 21 apariciones en todos los grupos, relacionándolo con las dudas e incertidumbres de la sociedad o de los diferentes protagonistas concernidos por el CC. No aparece este tema cuando los expertos se refieren a aspectos relacionados con la educación.
- En segundo lugar nos encontramos con la categoría o tema número 10, relativa a las “actuaciones en materia de educación medioambiental”. En 13 ocasiones han coincidido los expertos en señalar esta categoría cuando se alude a la educación como parte del problema y de la solución al calentamiento global. Cuatro de los seis grupos de expertos, excepto los científicos y los representantes de los movimientos sociales, aluden a la categoría 10 cuando se refieren al sector educativo, es decir, cuando en este debate se habla de educación, es para señalar la relevancia de la educación medioambiental.
- La categoría número 8 relativa a “proyectos y actuaciones oficiales o espontáneas frente al CC” ocupa el tercer lugar y aparece referida 12 veces en relación al problema del CC. Es el tema al que más tiempo se dedica, es decir, se trataron diferentes soluciones o medidas para combatir el cambio climático. Sin embargo, no es el tema de referencia cuando se hacen interpelaciones a la ciencia o a los científicos por parte de ningún grupo de expertos, ya que la mayor parte de las soluciones se centraron en medidas a abordar desde la política y la administración, la educación, la comunicación y la participación ciudadana.
- En cuarto lugar encontramos la categoría temática número 5 relativa a los “desastres derivados de las intervenciones humanas en el territorio”, aparece como referencia en 6 ocasiones, siendo el grupo de políticos o responsables de la administración el que mayor número de veces lo menciona. Esta categoría engloba un gran número de problemas asociados o agravados por el cambio climático al incluir todos los impactos negativos que la actividad humana puede generar en los diferentes ecosistemas.
- Por último, señalar que solo el grupo de expertos de los educadores —especializados en educación ambiental—, aluden a la categoría temática número 1 relativa a las “Condiciones ambientales”. Solo aparece una vez y son los educadores los que ponen sobre la mesa de debate este tema cuando se refieren a la ciencia y a los científicos.

A modo de conclusión sobre las referencias temáticas, exponemos el resultado de la revisión, columna por columna, de los temas abordados en el debate por los expertos —en relación a los diferentes sectores concernidos por el cambio climático consignados en cada columna—. Contando de forma agregada los números de las categorías de cada columna, encontramos las siguientes referencias temáticas:

- Cuando se habla de ciencia, las referencias son las categorías 1, 10 y 7.
- Cuando se habla de las empresas las referencias son las categorías 5, 7 y 8.
- Cuando se habla de medios de comunicación, las referencias son las categorías 7, 8 y 10.
- Cuando se aborda la educación, la referencia única es la categoría 10.
- Cuando se aborda la política y la administración, las referencias son las categorías 5, 7, 8, 10.

- Cuando se abordan los movimientos sociales y el activismo ambiental las referencias son las categorías 7 y 9.
- Cuando los expertos abordan en el debate la percepción social del cambio climático y la responsabilidad de la sociedad, aparece el mayor número de referencias a las categorías temáticas: 5, 7, 8, 9, 10.

De la misma manera, si revisamos fila por fila los temas abordados en el debate por cada grupo de expertos, a lo largo de la jornada, y contamos de forma agregada los números de las categorías que aparecen en cada fila, encontramos las siguientes referencias temáticas:

- Los científicos abordan las categorías temáticas 7, 8 y 10.
- Los empresarios abordan las categorías temáticas 7, 8 y 10.
- Los periodistas abordan las categorías temáticas 5, 7, 8, y 10.
- Los educadores ambientales abordan las categorías temáticas 1, 5, 7, 8 y 10.
- Los políticos y miembros de la administración abordan las categorías temáticas 5, 7, 8, 9 y 10.
- Las ONG's y movimientos sociales abordan las categorías temáticas 5, 7, 8, 9 y 10.

Los resultados muestran que quedaron fuera del debate las categorías 2, 3, 4 y 6. No se abordó el problema del acceso a los recursos naturales (categoría 2), tan solo se realizaron referencias a la importancia del consumo energético y algunas alusiones a las energías renovables como solución tecnológica al problema del cambio climático. Tampoco se hicieron referencias a los impactos del cambio climático en los ecosistemas ni en la biodiversidad, ni en la salud. Fuera quedó también la referencia a la categoría 4, relativa a los desastres naturales relacionados con el cambio climático. Solo aparecieron los desastres naturales cuando se criticó el tratamiento sensacionalista y catastrofista del CC en los medios. Por último, la categoría número 6 relativa a los desastres provocados por las confrontaciones sociales vinculadas al CC, no aparece en ninguna alusión directa o indirecta.

6.2. Resultados de la aplicación del cuestionario *Delphi* a expertos sobre la solución a los problemas del cambio climático en relación a las diferentes categorías temáticas⁶³

En el apartado 4.4.3. del capítulo 4 se ofrecen los detalles de la metodología aplicada para la consulta realizada a los expertos sobre las posibles soluciones al CC. Ninguno de los expertos que participó en el *Phillips 66* lo hizo en el *Delphi*. En el caso de la primera técnica, los profesionales fueron identificados en grupos que representaban a los denominados “agentes sociales” en relación al CC: científicos, empresarios, periodistas, educadores sociales, políticos y gobiernos, y activistas de ONG y movimientos sociales. En la aplicación del *Delphi* no se trabajó por grupos diferenciados. Participaron, no obstante, científicos, periodistas, educadores ambientales, trabajadores de la Administración pública, y activistas de ONG y movimientos sociales, pero nunca se comunicó a los participantes las especialidades del resto del grupo.

⁶³ Los detalles de este análisis fueron divulgados en Fernández Reyes, Rogelio; Teso Alonso, Gemma y Piñuel Raigada, J. Luis (2013). “Propuestas de soluciones en la comunicación del cambio climático”. Monográfico “Tratamiento mediático de las soluciones al cambio climático”. Revista RAZÓN Y PALABRA, N° 84. Disponible en: http://www.razonypalabra.org.mx/N/N84/M84/03_FernandezTesoPinuel_M84.pdf (15-08-2015)

Las preguntas a los expertos sobre estas soluciones se articulaban en relación a los problemas y/o posibles soluciones referidos en las diferentes categorías temáticas. Recordamos brevemente la pregunta que se hacía a los expertos: “*Cuando los siguientes temas son traídos a colación en los medios de comunicación al hablar del CC, ¿cree Usted que al enfocarlos, se plantea una solución, se ve como un impasse (sin solución)” o, por el contrario, se citan estos temas sin verlos como un problema?*”

A continuación se ofrece una síntesis de los resultados obtenidos estructurados en la siguiente tabla.

Tabla F. 5- Resultados del análisis de las respuestas de los expertos consultados mediante cuestionario Delphi en relación al tratamiento de la solución al CC en los medios.

1	<p align="center">Condiciones ambientales</p> <p>Cuando el tema de las condiciones ambientales (cambios en temperatura, nivel del mar, etc.), es traído a colación por los medios al hablar de CC, la mayoría de expertos considera que se muestra sin solución. Las conexiones que ofrecen los medios no son precisas, no profundizan en las causas, lo que no ayuda a la comprensión del problema. Las condiciones ambientales aparecen, ocasionalmente, destacadas como problemas, de forma negativa. No se muestra su dimensión exacta ni su significado completo, y pocas veces se dan soluciones proporcionales a la dimensión del problema.</p> <p>Generalmente se alude de forma descriptiva a parámetros que se asocian con el CC: subida de las temperaturas desde que se tienen registros (atmosféricas, raramente de los océanos), los años más cálidos de un determinado periodo, deshielo de los polos (genéricamente, sin distinguir entre hielos flotantes y hielos continentales), subida del nivel del mar y frecuencia de fenómenos extremos (por ejemplo, las olas de calor).</p> <p>Ha aumentado la sensibilidad sobre la calidad del aire en las grandes ciudades. Y suele ser habitual en los medios la propuesta de soluciones en el ámbito del transporte, que tienen que ver con el uso de alternativas que reduzcan las emisiones de gases y partículas. Pero realmente apenas es relacionado con el CC. En numerosas ocasiones se suele difundir la confusión entre tiempo (meteorológico) y clima. Así, no es infrecuente ver cómo se asocia la subida de temperatura (en un corto espacio temporal) con los impactos que pueden ser consecuencia del CC. En este caso concreto, no es que no se vea el problema, sino que se confunden los conceptos y se transmite esa confusión al espectador oyente/lector.</p>
2	<p align="center">El acceso o aprovechamiento de los recursos naturales</p> <p>El acceso o aprovechamiento de recursos naturales está relacionada con el CC de diferente manera dependiendo del recurso. Si se refiere a que el uso intensivo de combustibles fósiles (recurso) ha generado un impacto global (CC), sí se suelen aportar soluciones, pero antes que sociales son tecnológicas e hipotéticas. Los medios vinculan las emisiones de GEI con el consumo de combustibles fósiles y el modelo energético (prácticamente 9 de cada 10 españoles/as establecen esta conexión). El consumo de energía eléctrica (en hogares e industrias) y el transporte sí están, cada vez más, relacionados con el CC. En cuanto al tipo de soluciones que se esbozan, pocas veces se abordan soluciones profundas, por el enorme cambio de modelo económico, social y ambiental que supondrían. Se apuesta por las renovables, la eficiencia energética o los nuevos modelos de transporte, a veces cargando la responsabilidad en la ciudadanía.</p> <p>La relación con el agua es menos marcada, vinculada a fenómenos extremos, pero sin planteamiento de solución. El vínculo entre CC y alimentación es mucho más débil, tanto en el sentido de lo que aporta la dieta a las emisiones de GEI, como en la línea de lo que puede afectar el CC a la disponibilidad y distribución de los recursos alimentarios. En ocasiones se alude a los transgénicos como solución en la adaptación, pero en numerosas ocasiones ocupa, con polémica, el debate público y se olvidan otras posibilidades. En otras ocasiones, se abordan las soluciones ante los problemas de agua, alimentos y energía desde el punto de vista de la adaptación o desde las “fantasías tecnológicas que resuelven el problema en un futuro hipotético”, siempre redactadas en condicional: “una nueva tecnología permitiría...”</p> <p>Pero, generalmente, el aprovechamiento de recursos naturales no se ve como problema. Por el contrario, la representación que los medios realizan del medio ambiente parece basarse en la idea de que los recursos del planeta son ilimitados y el ser humano tiene derecho a explotarlos a su antojo. Conceptos como huella ecológica aparecen muy raramente en los medios. Los expertos opinan que los medios transmiten la idea (ideología) del progreso lineal, según la cual el avance tecnológico permitirá contar con nuevos recursos para afrontar los retos de la humanidad. La fe ciega en la técnica y en la ciencia confía en su inagotable eficiencia y capacidad para afrontar cualquier problema ambiental previsto o</p>

	<p>imprevisto, obviando el principio de precaución. Estos recursos se encuentran en disposición decreciente y desigualmente distribuidos por el territorio, y los procedimientos en su consumo, dirigido por los actores con mayor capacidad estratégica, conllevan el incremento de la desigualdad social.</p>
3	<p>Sostenimiento de la biodiversidad</p> <p>Las noticias que enlazan el sostenimiento de la biodiversidad —equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.— y el CC son escasas. La conservación de la biodiversidad es un asunto tratado con superficialidad, acompañado de soluciones en especies emblemáticas, no especialmente vinculadas al CC. El equilibrio ecológico de los ecosistemas sigue percibiéndose como una necesidad baja, aunque sí se reflejan impactos que sobre algunos aspectos de la biodiversidad va a tener el CC, expresado en futuro en muchas ocasiones. Es el ejemplo del blanqueamiento de corales, cambios fenológicos en las especies, desaparición de especies y sus hábitats. En cualquier caso se ofrecen muy pocas soluciones y no van a la raíz del problema, más allá de citar la adaptación (sin explicar medidas concretas) y menos relativas a la mitigación a una escala suficiente y no de acción individual-testimonial.</p> <p>Los medios no ponen de manifiesto que el CC contribuirá a agravar sustancialmente el problema de pérdida de biodiversidad, que afectará al equilibrio de las especies o guardará relación con pandemias. No suelen profundizar en los efectos del CC en los ecosistemas, más allá de la imagen del oso polar desorientado en un Ártico sin hielo, convertida en un símbolo y en una especie de “prueba” de la existencia del CC.</p> <p>En el ámbito de los vínculos con la salud es particularmente visible la dificultad para situar el CC en el círculo de los problemas significativos y relevantes para las personas y las comunidades en las sociedades avanzadas. Las derivaciones en términos de salud son poco tratadas en los medios. Cuando lo abordan, suelen ir acompañados de información de pandemias o morbilidad. Las consecuencias más frecuentemente referidas remiten más al mundo físico (olas de calor/frío, deshielo, fenómenos extremos, etc.) que al biológico (alteraciones en los ciclos fenológicos, desadaptación de las formas de vida actuales, pérdidas de biodiversidad, etc.). Grandes catástrofes como la mortalidad ocasionada en Europa por la ola de calor de 2003 se vincularon de forma muy débil con el CC, probablemente debido a la dificultad de establecer una relación causal directa entre el CC y fenómenos más o menos puntuales como el señalado, además de la dificultad de comunicar procesos epidémicos o pandémicos cuyo vínculo es difuso (las personas que padecen problemas de salud o fallecen como consecuencia de una ola de calor lo hacen de diferentes enfermedades).</p> <p>Las noticias televisadas no se inscriben en una comprensión de la gravedad de la situación dados los impactos de la actividad humana sobre la biodiversidad en entornos sensibles y en un entorno finito planetario, que ha de ir cerrando ciclos para compatibilizar ecosistemas y no agotar su capacidad de carga y de reproducción de la vida.</p>
4	<p>Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos</p> <p>A la hora de valorar cómo se plantean los acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.) en los medios de comunicación, los expertos consideran que las catástrofes naturales se plantean como un problema sin solución o se relacionan poco con las soluciones. Se muestran como consecuencias directas o indirectas de la alteración del clima, aunque cada vez más se vinculan con el CC, aunque no sea posible atribuirlos, más allá de en términos estadísticos de intensidad y frecuencia. Esta vinculación se produce incluso cuando nada tiene que ver (imágenes sobre huracanes, ciclones, olas de calor o de frío, inundaciones, tsunamis, etc. son utilizadas con frecuencia como fondo documental). También es bastante usual considerar la relación con el CC como problemática dada la dificultad para establecer vínculos causa-efecto claros y directos entre estos fenómenos extremos y el CC. A esta incertidumbre contribuye muchas veces la prudencia de la misma comunidad científica para no sobrepasar los límites de lo establecido por la ciencia y utilizar un discurso de la “probabilidad” que no encaja fácilmente en el mundo de la cultura común.</p> <p>Generalmente, la información hace hincapié en las consecuencias en la población, economía y hábitats, así como en posibles políticas paliativas que adoptan las autoridades (protección civil, zona catastrófica, ayudas especiales, etc.). Se percibe como algo incontrolable, sin relacionar los efectos con las causas que lo producen. Existe entre una aceptación resignada y fatalista y una imposibilidad de actuación, sobre todo en mitigación y dejando reducido margen para la adaptación, por los costes económicos que supone. Cuando se vincula al CC como posible causa, en la noticia a lo sumo se hace un llamamiento general a la lucha contra este reto, sin abordar con profundidad la solución de fondo de mitigación (por otra parte compleja y sistémica) y que requiere una limitación de emisiones de tal magnitud que la sociedad no parece querer aceptar. También se recogen respuestas adaptativas para minimizar las</p>

	<p>consecuencias, pero no las causas.</p> <p>Por otro lado, el tratamiento mediático de estos acontecimientos suele ser de momentos puntuales, tratados como sucesos, no como procesos. Hay noticias que se centran en resultados de investigación científica al respecto pero sin profundizar en soluciones, asociadas a decisiones políticas.</p> <p>En los últimos años hay un incremento de las catástrofes naturales en los informativos televisados, paralelo al crecimiento de las mismas en las últimas décadas. Alguna de estas catástrofes, principalmente cuando son especialmente violentas y afectan a países desarrollados, pueden dar lugar a debates públicos que polemizan sobre su vinculación con el CC. El huracán Katrina o el Daisy han sido ejemplos de picos de atención mediática en los que el CC pasa a primer plano. Otros fenómenos extremos tienen peor encaje. La ola de calor que asoló Europa en 2003 no generó la misma tensión mediática dado que sus efectos fueron más difusos y difíciles de percibir en tiempo real para la población y para los medios.</p>
5	<p>Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio</p> <p>Los impactos de las intervenciones humanas sobre el territorio (sobreexplotación de recursos naturales, contaminación, agresiones a los ecosistemas, deforestaciones, desertización, etc.) son tratados en los medios de distinta forma en función de cómo se perciben las consecuencias. Si son diferidas y/o difusas resulta difícil que los medios le dediquen gran atención, salvo que afecte a cuestiones muy significativas para un número amplio de población (efectos sobre la salud, la calidad del agua, de los alimentos...). Esta reacción suele desencadenarse a partir de la acción de denuncia realizada desde colectivos sociales de distinto tipo y motivación (vecinales, sociales, ambientales...). Muchos impactos importantes son valorados contradictoriamente en la medida en que la actividad humana que los provoca genera riqueza económica, trabajo u otros servicios a corto/medio plazo que pueden relativizar la valoración negativa que merezcan dichos impactos sobre el ambiente o sobre la misma comunidad. Los medios convencionales suelen jugar un papel contradictorio al estar condicionados por intereses ligados a sus fuentes de ingresos o a la alineación de sus propietarios con las corporaciones o instituciones públicas responsables de esos impactos o conniventes con ellos. La emergencia de los nuevos medios basados en las redes sociales permite dar mayor proyección pública a este tipo de situaciones pero su audiencia aún es pequeña y limitada a determinados sectores de población.</p> <p>Es difícil que los medios establezcan conexiones entre este tipo de impactos ambientales y las causas y/o las consecuencias del CC. Cuando se identifican desastres derivados de la actividad humana no se suelen apuntar alternativas a las causas que los provocan. Un experto considera que, en gran medida, se ha perdido la función pedagógica e investigadora del periodismo. Se percibe un periodismo superficial, cuando se requeriría una mayor profundidad, background y consulta a los expertos. Solo esporádicamente, se incorporan opiniones cualificadas (científicos, académicos, Organizaciones sociales y ecologistas...) que relacionan el modelo productivo con los desastres. La información convencional de los medios de comunicación no van más allá de buscar y apuntar las responsabilidades de determinados desastres en los actores directamente implicados (particulares, empresas, gobiernos: caso del Prestige, Boliden, incendios forestales...). No se aprecia un interés y promoción por la cultura de la prevención y de la gestión de desastres en los medios.</p> <p>En el contexto de crisis económica en el que nos movemos, no se están planteando soluciones que permitan mitigar la sobreexplotación de recursos naturales. Al contrario, en los informativos se difunde, en general, la idea de que la obtención de beneficio económico es la prioridad a la hora de gestionar los recursos naturales. La gestión del territorio y el urbanismo, por ejemplo, llevan aparejados impactos que pueden contribuir a acelerar los efectos del CC en el territorio y en las ciudades. Sin embargo, no se analiza dicha gestión. Ahora bien, cuando se trata de información en los que se critica la sobreexplotación de bosques y mares sí se apuntan diversas soluciones.</p> <p>En temas locales marcados por la proximidad, los periodistas son muy prudentes a la hora de relacionar determinados hechos con un fenómeno “invisible” y global como el CC que aparece en noticias globales. De esta manera, por ejemplo se percibe la deforestación como un problema cuando hablamos del Amazonas pero no cuando informamos de los incendios en Valencia.</p>
6	<p>Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales</p> <p>Al abordar los desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales —migraciones, guerras, devastaciones, etc.— vinculados al CC, los expertos consideran que estos temas se tratan pocas veces y</p>

	<p>generalmente no se apuntan soluciones. Se percibe cierta “resignación” ante lo inevitable, lo ineludible.</p> <p>Los movimientos migratorios motivados por impactos del CC ya se están produciendo. En algunos casos, como consecuencia de la subida del nivel del mar que obliga a los habitantes de determinadas islas abandonarlas para vivir en lugares más seguros. En otros casos, en algunos países del continente africano, la sequía y avance de la desertificación obliga a los habitantes a desplazarse a otros territorios en los que puedan desarrollar su vida. Los medios informativos difunden la noticia de las migraciones pero, generalmente, no plantean posibles soluciones de cara a evitar el impacto causado por el CC. El caso particular de los refugiados climáticos, por ejemplo, surge cíclicamente en los medios con motivo de las Cumbres del Clima, en las que islas como Tuvalu manifiestan el peligro que corren de desaparecer y la necesidad de llegar a grandes acuerdos mundiales que frenen el calentamiento global. En este contexto, se plantean soluciones que después no son tenidas en cuenta por las grandes potencias. La relación entre conflictos sociales y conflictos bélicos con el CC es muy poco usual en los medios. Se trata de fenómenos complejos, multidimensionales que derivan de dimensiones de naturaleza diferentes que intervienen, reforzándose mutuamente (económicas, culturales, sociales, políticas, ambientales, raciales, religiosas, geopolíticas, realidades de pobreza, de violencia...). El carácter difuso y muchas veces diferido de las consecuencias del CC en estos episodios hace más difícil establecer estas conexiones. En numerosas ocasiones, el CC potencia o agrava los riesgos asociados a otras amenazas ambientales o sociales sin que sea fácil descubrir el papel que juega en dichos conflictos.</p> <p>Se puede decir que la variable ambiental tiene una presencia creciente en los conflictos sociales y en los conflictos internacionales, a veces son causas de los conflictos (dominio y acceso a las fuentes energéticas, del agua, recursos minerales...), a veces son efecto de los conflictos (desplazamientos masivos, crisis alimentarias, contaminación, deforestación...), y frecuentemente son círculos viciosos que retroalimentan y amplifican los problemas ambientales. Sin embargo, las causas de los conflictos se ocultan o semi-ocultan. Los medios de comunicación suelen quedarse en reproducir las justificaciones interesadas, simples y superficiales de los promotores de los conflictos. Que los medios fueran capaces de asociar el CC con conflictos bélicos o migraciones forzadas de población podría dar lugar a un “enmarcado” más significativo para las audiencias pero ello exigiría un ejercicio periodístico más cualificado, profundo y especializado y todo parece apuntar que la crisis de los medios convencionales dificulta esta tarea. La asociación del CC casi exclusivamente con fenómenos bio-físicos puntuales y sus consecuencias directas sobre determinadas sociedades no ayuda a destacar cómo la alteración del clima afecta a prácticamente todas las dimensiones de la actividad humana en todas las sociedades del planeta. Solo en momentos de publicación de algunos escasos informes de algunas ONG inciden particularmente en esta relación, visualizan escenarios futuros (hambrunas por reducción mayor de cosechas, escasez de agua generadora de conflictos...) y plantean la necesidad de adaptación, pero con poca concreción en el cómo realizarla. Los medios tradicionales pueden hacerse eco de esos informes en contadas ocasiones, pero en general es en un número de casos muy inferior a otros ámbitos del CC, de manera minoritaria y otorgándole menor relevancia que otros aspectos más físicos.</p>
7	<p>Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales</p> <p>Cuando las incertidumbres y miedos aparecen en el discurso mediático en relación al CC, la mayoría de los expertos consideran que se plantean sin soluciones. Es poco habitual que las informaciones vayan más allá de los sucesos puntuales y aborden las consecuencias del CC.</p> <p>Cuando se presenta con soluciones, en pocas ocasiones, estas suelen referirse al ámbito político o al de la tecno-fantasia. Para uno de los expertos, los fenómenos aparejados al CC se perciben como inquietantes y amenazantes, pero la mirada cortoplacista del modelo económico convencional y la inercia competitiva de las subjetividades particulares de las elites económico-políticas, preocupadas más por el mantenimiento e incremento de la tasa de ganancia, hace mirar para otro lado, y no están dispuestas a abandonar la carrera desbocada por mantener y mejorar su posición en la competitividad mercantil. Las profundas medidas necesarias para afrontar el CC comprometerían el propio modelo económico y quién, en consecuencia, tiene que afrontarlo son subjetividades atrapadas en la propia lógica competitiva y de acumulación compulsiva del modelo. Los que se benefician de este son los que poseen mayor capacidad estratégica para reorientarlo, y no tienen los incentivos y motivaciones necesarias.</p> <p>Por otro lado, la fuerte crisis económica que padecemos en Europa ha traído como consecuencia que los problemas ambientales pasen a un segundo plano como temas de importancia para los ciudadanos.</p>

8	<p align="center">Proyectos y actuaciones -oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales</p> <p>Varios expertos consideran que los proyectos y actuaciones -oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético, reciclaje de residuos, emisiones GEI, etc.) sí aparecen como solución, en la que los medios dan protagonismo a la ciudadanía para combatir el calentamiento global con acciones sostenibles, poniendo su grano de arena. En cuanto a actuaciones y proyectos relacionados con la adaptación y mitigación del CC, apenas están presentes en los medios generalistas. Entre las iniciativas oficiales, de la que nos habla una experto, se encuentran “Proyectos Clima”, que persigue una senda de transformación del sistema productivo español hacia un modelo bajo en carbono, el cálculo de la huella de carbono de instituciones o la campaña de comunicación “El mundo que quieres, con el clima que quieres”. Por otro lado, un experto considera que, desde la lógica del crecimiento y del poder instituido no se tiene capacidad para poner en cuestión la propia naturaleza del crecimiento. Solo con profundos cambios culturales, de conciencia, en la ciudadanía que permitan la extensión de iniciativas que impliquen un cambio en los estilos y modos de vida podrían reorientar el CC. Para ello, considera que es necesaria una descentralización en la gestión de la energía y la mayor autonomía y autosuficiencia (energética, alimentaria, tecnológica, política, económica) de sujetos y de comunidades locales.</p>
9	<p align="center">Proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales</p> <p>Cuando se plantean soluciones en los medios en el abordaje de proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales, son de difícil cumplimiento por los sectores económicos implicados o la complejidad social.</p> <p>Es minoritario en los medios el número de informaciones que hacen referencia a las posibles repercusiones sociales del CC. Apenas hay referencias a ello. Cuando aparecen, suelen estar centradas en protestas de grupos ecologistas, sin profundizar en las propuestas de solución que plantean. Por tanto, se trata en general de una información superficial, que no profundiza en ningún tipo de soluciones.</p> <p>Ello a pesar de que, a medida que los impactos del CC se manifiesten de forma patente e indubitada, se producirán confrontaciones sociales como resultado de la pérdida de recursos naturales y económicos.</p> <p>Un experto considera que solo la articulación de iniciativas locales sostenibles, a través de movimientos sociales que permitan el acceso a la política de los ciudadanos, y fomenten la solidaridad es posible evitar los conflictos sociales que derivan de la decreciente disponibilidad recursos y las desigualdades que acrecentaran los problemas ambientales.</p>
10	<p align="center">Proyectos y actuaciones de educación medioambiental</p> <p>Los expertos consideran que los proyectos y actuaciones de educación medioambiental se presentan como soluciones a través de sencillos gestos individuales (eficiencia energética, movilidad, tratamiento de residuos...), que son considerados insuficientes. Algunos expertos subrayan que es necesario un mayor cuestionamiento del modelo de desarrollo, la creación de contextos sociales que favorezcan ese cambio que se propugna, el abordaje colectivo de las soluciones y respuestas de más calado y potencia que afronte los problemas económicos, políticos, sociales, culturales y ambientales. Se trata de un cuestionamiento de las bases de la sociedad de consumo.</p> <p>Por otro lado, admitiendo que la educación es básica, se percibe un retroceso notable en este ámbito, conforme la sociedad es menos simétrica y democrática. Las informaciones de educación ambiental suelen aparecer más en medios especializados, más que en los generalistas, y con un exceso de enfoque hacia público infantil y/o escolar.</p>

Fuente: Fernández Reyes, Rogelio; Teso Alonso, Gemma y Piñuel Raigada, J. Luis (2013).

Concluyendo, las respuestas de los expertos en cuanto al tratamiento de los temas propuestos traídos a colación cuando se habla de CC en los MCS se pueden clasificar en varios bloques, como exponemos a continuación. Dado que hay matices dentro del discurso de cada tema, seleccionamos la variable principal y la opinión mayoritaria.

- **Los temas que se tratan con solución:**
 - Cuando se trata el acceso o aprovechamiento de recursos naturales, principalmente con la variable de fuentes energéticas.
 - Cuando se tratan proyectos y actuaciones —oficiales o espontáneas— frente a riesgos ambientales.
 - Cuando se tratan proyectos y actuaciones de educación medioambiental.
- **Los temas que se tratan sin solución:**
 - Cuando se tratan las condiciones ambientales, principalmente con la variable de la temperatura.
 - Cuando se tratan acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos.
 - Cuando se tratan desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales.
 - Cuando se tratan las incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales.
- **Los temas que no son abordados como problemas** (aquí incluimos los temas que son raramente tratados):
 - Cuando se trata la variable sobreexplotación de recursos naturales, dentro del tema “Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio”.
 - Cuando se trata el sostenimiento de la biodiversidad.
 - Cuando se tratan proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales

6.3. Resultados del análisis de las entrevistas en profundidad a los expertos seleccionados

En el apartado 4.4.1. de esta tesis se justifica el empleo de esta técnica como parte del diseño metodológico aplicado a esta investigación y se explica detalladamente la metodología empleada para el análisis de las entrevistas en profundidad. Solo cabe añadir que las entrevistas realizadas en profundidad, han brindado un acceso al fenómeno del cambio climático desde múltiples perspectivas, abordando su dimensión física, humana, económica y social, permitiendo profundizar en los aspectos de mayor interés para esta investigación, centrados, fundamentalmente, en los temas que atañen a la percepción social del cambio climático, el tratamiento mediático del mismo y las posibles soluciones desde el sistema social y desde la comunicación.

Estas entrevistas han contado con un guion previo elaborado en función de los objetivos y el perfil de cada especialista, si bien el desarrollo de las entrevistas ha supuesto el abordaje de nuevos elementos relativos a la comunicación o percepción del CC, de la misma manera que se dejaron fuera aquellas preguntas que finalmente no se consideraron oportunas.

El esquema de presentación de los resultados del análisis de cada entrevista es similar en todos los entrevistados. En primer lugar se presenta al entrevistado mediante un breve perfil o semblanza. En segundo lugar se describen las preguntas formuladas y que orientaron el desarrollo de la entrevista. A continuación se ofrecen los resultados del análisis de contenido de la entrevista desde una perspectiva cuantitativa practicada mediante un repertorio de palabras clave. Este análisis de contenido se practica también en relación a las categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido de las noticias televisivas sobre el cambio climático que se detalla en el apartado 5.2. de esta tesis. A continuación se ofrecen los resultados del análisis cualitativo de la entrevista, centrado en desvelar los puntos focales del discurso de los expertos y las soluciones que emergen del análisis en relación al sistema social y comunicativo, especialmente desde los sectores de la política, la educación y la comunicación.

6.3.1. Resultados análisis entrevista Mercedes Pardo.

6.3.1.1. Perfil de la entrevistada.

La entrevistada es socióloga y profesora de Sociología del Medio Ambiente de la Universidad Carlos III de Madrid. Investigadora en el área de sociología y medio ambiente, ha sido fundadora y coordinadora de la Red de Sociólogos del Medio Ambiente en España. Actualmente es vicepresidenta de la Asociación Madrileña de Sociología y presidenta del Comité Español de Investigación en el Cambio Medioambiental Global CEICAG, patrocinado por el Ministerio de Educación y Ciencia.

Es autora, entre otros, de: “El impacto social del Cambio Climático”, “El Cambio Climático como riesgo sociocultural” y “Comunicación, Controversias e Incertidumbres frente al consenso científico acerca del Cambio Climático: El cambio climático como riesgo socio natural”, en “Comunicación, controversias e incertidumbres frente al consenso científico acerca del Cambio Climático”, (Con Piñuel Raigada, José Luis; Teso Alonso, Gemma; Painter, James; Carvalho, Anabela y Lera St.-Clair, Asunción).

6.3.1.2. Preguntas formuladas durante la entrevista.

- Las cumbres del clima, como intento de organizar la *corresponsabilidad* de los gobiernos frente al cambio climático, no siempre tienen éxito. ¿Cuál es, a su juicio, la razón por la que los países del mundo no son capaces de alcanzar acuerdos para *co-responsabilizarse* en la lucha contra el CC?

- ¿Cree usted que los intereses económicos de ciertos sectores, en ciertos países, tenidos en cuenta durante las negociaciones que se llevan a cabo en las cumbres del clima son la causa de la falta de acuerdos en la corresponsabilidad compartida? ¿Cambiarían los resultados de las cumbres si la lucha contra el CC se convirtiera en un negocio rentable económicamente?

- Usted apunta a la *traducción* del conocimiento científico a una lengua vernácula como un instrumento clave para la lucha contra el calentamiento global ¿Podría indicarnos cómo puede hacerse esta *traducción* del conocimiento científico mediante actuaciones concretas?

- ¿Cuál es la responsabilidad de los científicos y de los medios de comunicación en esas acciones de transmisión del conocimiento del CC a la sociedad? ¿Podría apuntarnos líneas concretas de trabajo en ambos ámbitos?

La transcripción completa de la entrevista puede consultarse en los anexos. El tiempo de duración total de la entrevista fue de 30 minutos.

6.3.1.3. Análisis de contenido de la entrevista.

El número total de variables temáticas empleadas para el análisis de contenido del texto de la entrevista son 39, conformadas por las combinaciones de palabras clave que se detallan en la siguiente tabla.

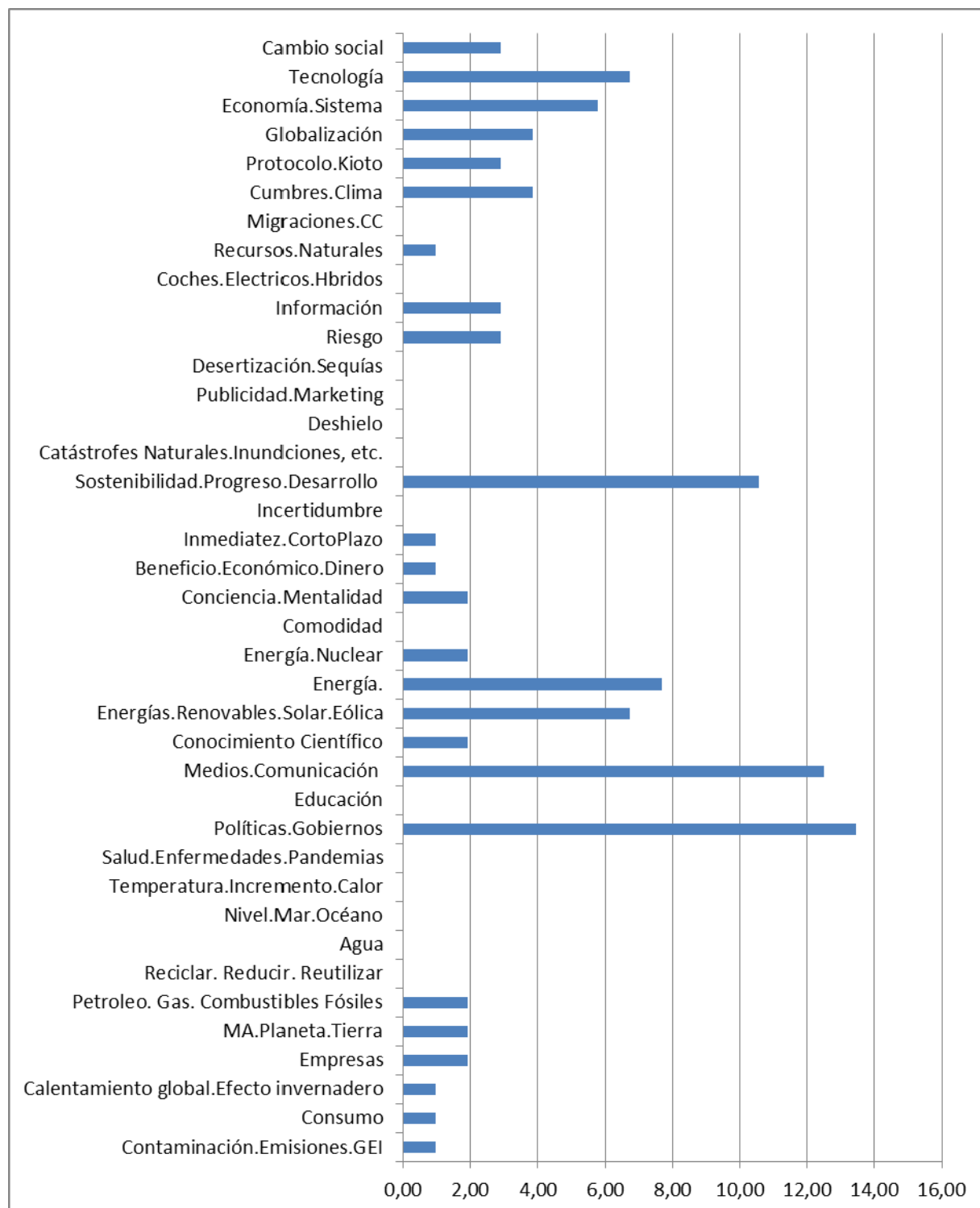
Tabla F. 6- Variables temáticas del análisis de contenido de la entrevista a Mercedes Pardo y su correspondencia con las categorías temáticas

VARIABLES PALABRAS CLAVE ENTREVISTAS	Nº Alusiones	%	Tema Referencia Protocolo TV
Contaminación.Emisiones.GEI	1	0,96	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Consumo	1	0,96	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Calentamiento global.Efecto invernadero	1	0,96	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Empresas	2	1,92	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
MA.Planeta.Tierra	2	1,92	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Petroleo. Gas. Combustibles Fósiles	2	1,92	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Reciclar. Reducir. Reutilizar	0	0,00	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos
Agua	0	0,00	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Nivel.Mar.Océano	0	0,00	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Temperatura.Incremento.Calor	0	0,00	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Salud.Enfermedades.Pandemias	0	0,00	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Políticas.Gobiernos	14	13,46	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos
Educación	0	0,00	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro
Medios.Comunicación	13	12,50	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro
Conocimiento Científico	2	1,92	
Energías.Renovables.Solar.Eólica	7	6,73	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos
Energía.	8	7,69	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Energía.Nuclear	2	1,92	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Comodidad	0	0,00	
Conciencia.Mentalidad	2	1,92	
Beneficio.Económico.Dinero	1	0,96	
Inmediatez.CortoPlazo	1	0,96	
Incertidumbre	0	0,00	7. Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales (p.e. controversias
Sostenibilidad.Progreso.Desarrollo	11	10,58	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos
Catástrofes Naturales.Inundaciones, etc.	0	0,00	4. Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (p.e. terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.)
Deshielo	0	0,00	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Publicidad.Marketing	0	0,00	
Desertización.Sequías	0	0,00	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p.e. sobreexplotación de recursos naturales,
Riesgo	3	2,88	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p.e. sobreexplotación de recursos naturales,
Información	3	2,88	
Coches.Electricos.Hbridos	0	0,00	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos
Recursos.Naturales	1	0,96	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Migraciones.CC	0	0,00	6. Desastres derivados de movimientos y confrontaciones
Cumbres.Clima	4	3,85	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos
Protocolo.Kioto	3	2,88	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos
Globalización	4	3,85	
Economía.Sistema	6	5,77	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Tecnología	7	6,73	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos
Cambio social	3	2,88	
Total Variables= 39; TOTAL ALUSIONES=	104		

Fuente: elaboración propia.

En total nos encontramos con 104 alusiones repartidas entre las diferentes variables temáticas conforme al gráfico siguiente.

Gráfico F. 1- Palabras clave aludidas durante la entrevista a Mercedes Pardo y su porcentaje respecto al total



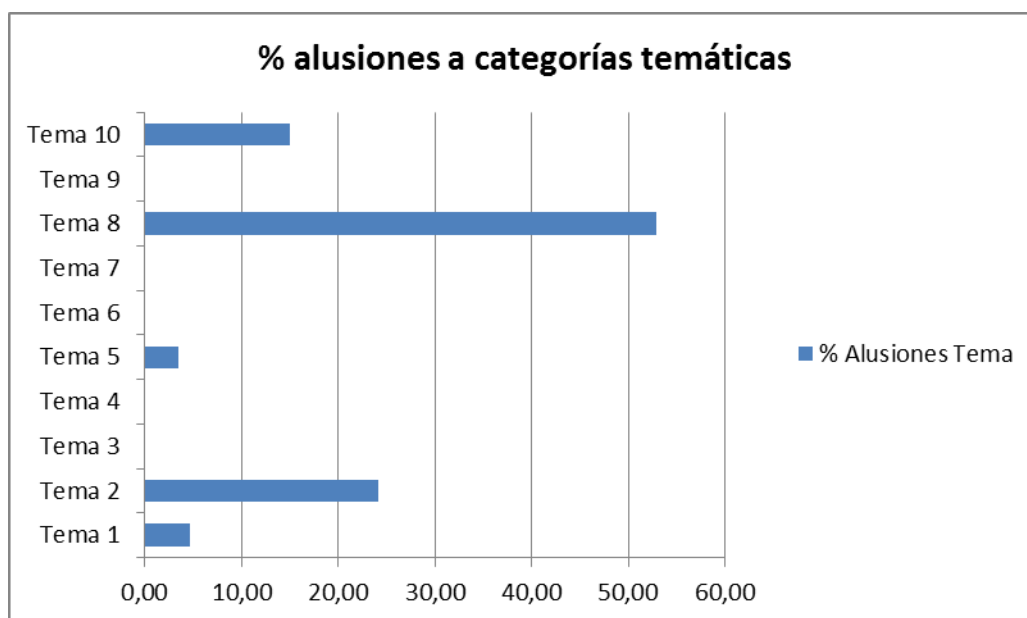
Fuente: elaboración propia.

Como puede comprobarse, las diez combinaciones de palabras clave más aludidas durante la conversación con Mercedes Pardo fueron: política y gobiernos, medios de comunicación, sostenibilidad y desarrollo, energía, tecnología, energías renovables, sistema económico, globalización, cumbres del clima y cambio social. En torno a estas palabras claves se desarrollan los puntos focales de su discurso, que se detalla en el apartado siguiente.

Respecto a las alusiones a las categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido en TV, encontramos 9 variables temáticas que no presentan correspondencia con los temas del protocolo.

En cuanto a las referencias a las categorías temáticas del protocolo de análisis nos encontramos con un total de 87 alusiones repartidas entre los siguientes temas: 1, 2, 5, 8,10. En el siguiente gráfico pude comprobarse su distribución.

Gráfico F. 2- Categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido aludidas por la entrevistada Mercedes Pardo.



Fuente: elaboración propia.

6.3.1.4. Puntos focales de la entrevista.

Las cumbres del clima representan la corresponsabilidad de los gobiernos en la lucha contra el cambio climático. En estas cumbres se produce un choque entre los intereses particulares de los Estados-Naciones con los intereses globales del planeta.

El Protocolo de Kioto es un intento de establecer acuerdos globales. Acuerdos para la globalización económica pero también para la globalización política, la existencia de políticas comunes en la lucha contra el cambio climático.

Existe un gran paquete económico relativo a las tecnologías propias de las energías renovables y el mercado tecnológico global que estas suponen. Esta globalización tecnológica encuentra sus limitaciones en los intereses económicos de los estados y en los acuerdos globales.

La economía es un aspecto esencial en la sociedad y el sistema económico hegemónico es la economía de mercado. Por esta razón, las medidas, las soluciones, tienen que tener una sostenibilidad económica y aportar un beneficio económico a los productores e inversores para que progresen y sigan adelante.

Respecto a la retirada de las primas a las renovables en España, Mercedes señala que en el sector económico de las renovables se estaba produciendo una fuerte especulación alimentada por las subvenciones o primas a las energías renovables. Sin embargo se han retirado los incentivos a las renovables mientras se fomenta el actual apoyo gubernamental a las centrales nucleares. Esto tiene efectos tangibles a nivel económico pero también simbólico, ya que la actitud del gobierno en la lucha contra el cambio climático es una actitud ejemplarizante.

Todas las energías se encuentran subvencionadas: la nuclear, los combustibles fósiles y también las renovables. Se produce la paradoja de que Alemania supera en producción de energía solar a España. Esto es debido a que la sociedad alemana está mucho más concienciada de la relevancia de los aspectos ambientales y consideran las nuevas tecnologías aplicadas para la generación de energía renovable como un motor económico. Su inversión y desarrollo de la energía solar es muy superior a la nuestra a pesar de que nuestros recursos, nuestras horas de sol, son muy superiores a los suyos. En España falla lo social, lo humano, lo político. El emprender con una visión social y política diferente.

Es necesario que se produzca una traducción del conocimiento científico a la lengua vernácula de la sociedad, con el objetivo de promover un cambio de conciencia. Se trata de comunicar con la sociedad en un sentido amplio: con los políticos, los comunicadores, etc. Para ello es necesario traducir los códigos de la ciencia al lenguaje vernáculo. Esta actividad debe ser considerada como un área de capacitación específica y de especialización, partiendo del conocimiento de la sociedad y cómo llegar a ella. Esto requiere la existencia de profesionales preparados para eso. Se necesitan también profesionales especializados y preparados en los medios.

Respecto a cómo comunicar el cambio climático, lo primero es diferenciar los conceptos de “información” y de “comunicación”. La información es unidireccional mientras que la comunicación es interactiva y por lo tanto debe ser diversa. En la sociedad nos encontramos con una conciencia generalizada de que existe CC, pero esto no se conecta con nuestra vida cotidiana. Hay que conocer cómo son las creencias y las actitudes de la población y cómo conectar eso con el cambio social necesario en el transporte, en la producción y uso de la energía, en la alimentación.... Estamos muy lejos aún. La sociedad es algo muy complejo.

6.3.1.5. Conclusiones: soluciones propuestas desde el sistema social y el sistema comunicativo.

La economía es un aspecto esencial en la sociedad y el sistema económico hegemónico es la economía de mercado. Por esta razón, las medidas, las soluciones, tienen que tener una sostenibilidad económica y aportar un beneficio económico a los productores e inversores para que progresen y sigan adelante.

Emprender con una visión social y política diferente. El desarrollo económico ha de ser un desarrollo sostenible con un objetivo global: que las sociedades sean sostenibles ambientalmente y también en el ámbito económico y social. En España falla lo social, lo humano, lo político.

Existe una corresponsabilidad en esta tarea de comunicar bien el cambio climático. Para mejorar la comunicación del CC:

- Es necesario que se produzca una traducción del conocimiento científico a la lengua vernácula de cada sociedad con el objetivo de promover un cambio de conciencia.
- Conectar el CC con la vida cotidiana. Hay que conocer cómo son las creencias y las actitudes de la población y cómo conectar eso con el cambio social necesario en el transporte, en la producción y uso de la energía, en la alimentación....
- Estudiar cómo es la sociedad y cómo debe enfocarse la comunicación según los diferentes segmentos y condiciones sociales (sociólogos).
- Los científicos deben decodificar la información, son la fuente y son los expertos científicos.
- En los medios audiovisuales deben existir personas capacitadas para realizar esta traducción del lenguaje científico a la lengua vernácula.

6.3.2. Resultados del análisis de la entrevista a Asunción Lera St. Clair.

6.3.2.1. Perfil de la entrevistada.

Directora del Instituto CICERO de Noruega para la investigación del cambio climático. Investigadora de la Universidad de Bergen, Noruega, y *lead autor* del 5º Informe del Panel Intergubernamental sobre Cambio Climático de la ONU (IPCC). Además es destacado miembro del *Comparative Research Programme on Poverty* (CROP) y *Senior Researcher* del Chr. Michelsens Institute. Su investigación se concentra en estudios sobre pobreza, desarrollo y ética ambiental, sociología del conocimiento, teoría y ética social e instituciones multilaterales. Entre sus obras se encuentran: *La necesidad de una visión integral del cambio climático*, 2012; *Climate Change, Ethics and Human Security* (con Karen O'Brien y Berit Kristoffersen), Cambridge University Press, 2010; *Development Ethics: A Reader* (con Des Gasper), Ashgate, 2010; *Global Poverty, Ethics and Human Rights: What Role for Multilateral Organizations* (con Des Gasper), Routledge, 2009; *Cambio climático, incertidumbre y seguridad humana*, en "Comunicación, controversias e incertidumbres frente al consenso científico acerca del Cambio Climático" (Con Piñuel Raigada, José Luis; Teso Alonso, Gemma; Painter, James; Carvalho, Anabela; Pardo-Buendía, Mercedes). Cuadernos Artesanos de Latina / 30, Sociedad Latina de Comunicación Social. La Laguna (Tenerife), 2012.

6.3.2.2. Preguntas formuladas durante la entrevista.

1. Conforme a su experiencia, ¿cuáles son los intereses y/o valores opuestos que entran en conflicto durante el desarrollo de las cumbres del clima?
2. Esos intereses y valores opuestos ¿entran también en conflicto en los MCS a la hora de abordar el problema del CC? ¿Son los mismos o intervienen elementos nuevos?
3. ¿Cuáles son los problemas para la seguridad humana que el CC provoca en Noruega?

4. ¿Cuáles son los problemas para la seguridad humana que el CC provoca en el continente Africano?
5. A su juicio ¿Cuál es la responsabilidad de los MCS en la lucha contra el calentamiento global del planeta?
6. ¿Cómo es la relación entre el IPCC y los MCS? ¿Existen controversias o errores en la traducción del conocimiento científico?
7. El cambio del modelo energético ¿Cuál es su objetivo? ¿Cuáles serían las fuentes de energía más adecuadas para evitar el calentamiento global? ¿Cómo pueden trabajar los MCS para favorecer un cambio en el modelo energético actual?

La transcripción completa de la entrevista puede consultarse en los anexos. La duración total de la entrevista fue de 50 minutos.

6.3.2.3. Análisis de contenido de la entrevista.

El número total de variables temáticas empleadas para el análisis del texto son 39, conformadas por las combinaciones de palabras clave que se detallan en la siguiente tabla.

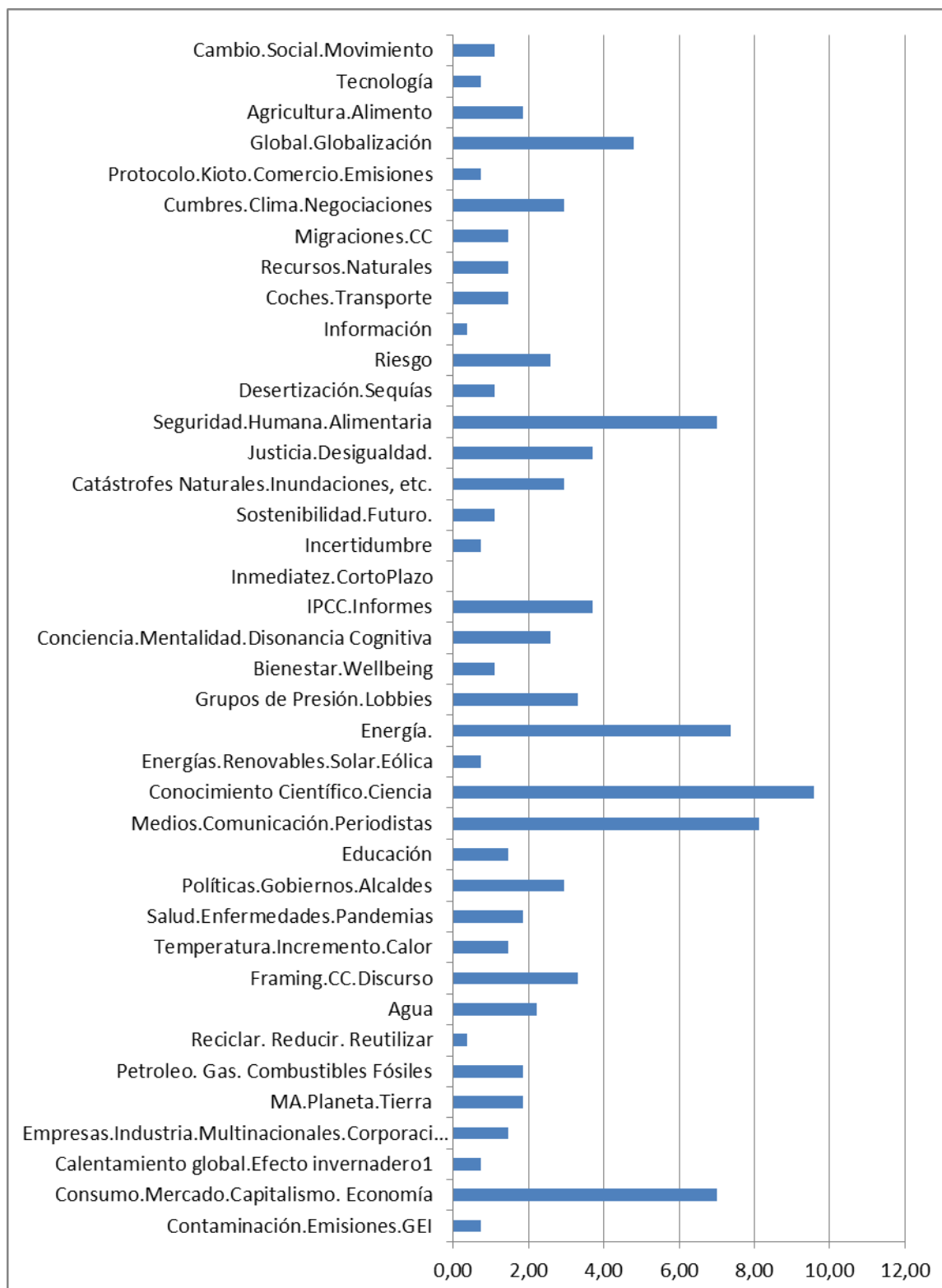
Tabla F. 7 - Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis de contenido de la entrevista a Asunción Lera y su correspondencia con las categorías temáticas

VARIABLES TEMÁTICAS: PALABRAS CLAVE	Nº Alusiones	%	Categorías Temáticas Referencia Protocolo TV
Contaminación.Emisiones.GEI	2	0,74	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Consumo.Mercado.Capitalismo. Economía	19	7,01	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Calentamiento global.Efecto invernadero1	2	0,74	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Empresas.Industria.Multinacionales.Corporaciones	4	1,48	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
MA.Planeta.Tierra	5	1,85	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Petroleo. Gas. Combustibles Fósiles	5	1,85	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Reciclar. Reducir. Reutilizar	1	0,37	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, etc.)
Agua	6	2,21	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Framing.CC.Discurso	9	3,32	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro energético, etc.)
Temperatura.Incremento.Calor	4	1,48	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Salud.Enfermedades.Pandemias	5	1,85	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Políticas.Gobiernos.Alcaldes	8	2,95	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, etc.)
Educación	4	1,48	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro energético, etc.)
Medios.Comunicación.Periodistas	22	8,12	
Conocimiento Científico.Ciencia	26	9,59	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro energético, etc.)
Energías.Renovables.Solar.Eólica	2	0,74	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, etc.)
Energía.	20	7,38	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Grupos de Presión.Lobbies	9	3,32	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Bienestar.Wellbeing	3	1,11	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Conciencia.Mentalidad.Disonancia Cognitiva	7	2,58	
IPCC.Informes	10	3,69	
Inmediatez.CortoPlazo	0	0,00	
Incertidumbre	2	0,74	7. Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales (p.e. controversias, etc.)
Sostenibilidad.Futuro.	3	1,11	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Catástrofes Naturales.Inundaciones, etc.	8	2,95	4. Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (p.e. terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.)
Justicia.Desigualdad.	10	3,69	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p.e. sobreexplotación de recursos naturales, etc.)
Seguridad.Humana.Alimentaria	19	7,01	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p.e. sobreexplotación de recursos naturales, etc.)
Desertización.Sequías	3	1,11	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p.e. sobreexplotación de recursos naturales, etc.)
Riesgo	7	2,58	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Información	1	0,37	
Coches.Transportes	4	1,48	
Recursos.Naturales	4	1,48	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Migraciones.CC	4	1,48	6. Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales (p.e. migraciones, guerras, devastaciones, etc.)
Cumbres.Clima.Negociaciones	8	2,95	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, etc.)
Protocolo.Kioto.Comercio.Emisiones	2	0,74	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, etc.)
Global.Globalización	13	4,80	
Agricultura.Alimento	5	1,85	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Tecnología	2	0,74	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, etc.)
Cambio.Social.Movimiento	3	1,11	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, etc.)
Total Variables= 39; TOTAL ALUSIONES=	271		

Fuente: elaboración propia.

El número total de alusiones a las distintas combinaciones de palabras clave es de 271. Las variables temáticas con mayor número de alusiones se muestran en el siguiente gráfico.

Gráfico F. 3- Variables temáticas más citadas durante la entrevista a Asun Lera St. Clair y su porcentaje respecto al total

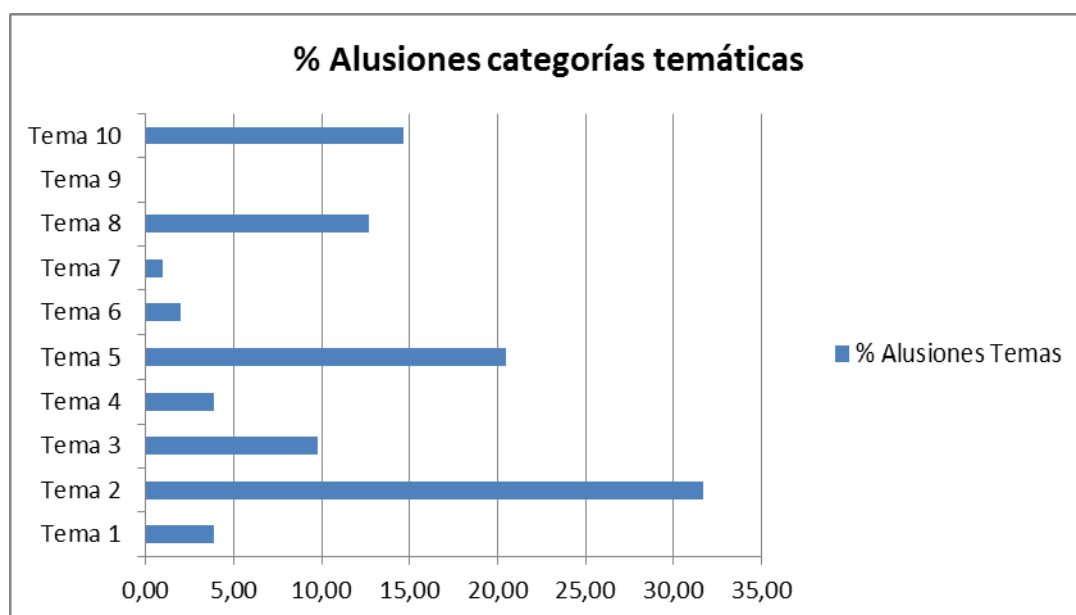


Fuente: elaboración propia.

Como puede comprobarse, las diez combinaciones más aludidas durante la conversación con Asunción Lera St. Clair fueron: Conocimiento científico y ciencia, medios de comunicación, energía, seguridad humana, consumo y capitalismo, globalización, justicia y desigualdad, informes-IPCC, lobbies o grupos de presión y *framing* del CC. En torno a estas palabras claves se desarrollan los puntos focales de su discurso, que se detalla en el apartado siguiente.

En cuanto a las referencias a las categorías temáticas del protocolo de análisis nos encontramos con un total de 205 alusiones repartidas entre los siguientes temas: 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8,10.

Gráfico F. 4- Categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido aludidas por la entrevistada Asunción Lera St. Clair.



Fuente: elaboración propia.

6.3.2.4. Puntos focales de la entrevista.

Las cumbres del clima y las negociaciones de los estados miembros afrontan un difícil reto, ya que suponen, en un sentido amplio, el cuestionamiento del capitalismo global como sistema hegemónico. Un sistema donde hay grandes diferencias y desigualdades entre los estados. Cambiar el actual sistema capitalista y su cultura dominante, supone un desafío enorme, un cambio en los valores, las ideas, nuestra cultura y nuestra forma de vida.

En las cumbres del clima se dan cita numerosos países intentando encontrar soluciones comunes para hacer frente a los desafíos e impactos del calentamiento global en el planeta y en la vida de las personas. Los países más vulnerables necesitan mejorar el nivel de desarrollo e implementar medidas de adaptación a los efectos del CC. Es importante señalar que estos países sufren una injusticia climática triple por las siguientes razones:

- Estos estados son los que menos han contribuido a generar el efecto invernadero por su bajo nivel de consumo de energía y emisiones de CO₂,
- sin embargo, se encuentran en los territorios que más van a sufrir los impactos del CC,

- siendo los países menos preparados para adaptarse y mitigar esos impactos debido a su menor nivel de desarrollo, lo que se traduce en una deficiente “seguridad humana” para su población.

El concepto de “seguridad humana” al que se refiere la entrevistada, alude a las medidas que permiten proteger a la población de los riesgos provocados por graves impactos en el entorno de la población, como es el caso de los impactos del CC. Estas medidas van desde el acceso a una cobertura sanitaria, las medidas de atención social, el acceso a la vivienda o a la educación. La no disponibilidad de coberturas sociales en estos países provoca que los impactos —sequías, inundaciones, etc.—, causen graves daños en las precarias infraestructuras existentes, disminuyan el acceso a los recursos naturales con los que abastecer de alimentos a la población, o impidan el acceso a la sanidad, educación e incluso a la vivienda a las poblaciones afectadas.

En las negociaciones que se llevan a cabo en las cumbres del clima, las desigualdades entre los países asistentes provocan conflictos de intereses entre aquellos que se encuentran en vías de desarrollo, quienes demandan incrementar su consumo de energía como motor de desarrollo, frente a los países desarrollados, quienes no quieren adoptar compromisos que resulten gravosos para sus competitivas economías si los primeros no se comprometen. En este sentido, los mercados de compraventa de carbono constituyen una ayuda para compensar las emisiones, pero no son suficientes.

El discurso dominante del CC coincide con un discurso centrado sobre los aspectos científicos, no sobre la dimensión humana. Esta dimensión humana analiza los impactos desde una perspectiva ética y de justicia social. Justicia entre estados y justicia generacional con las futuras generaciones. La lucha contra el CC es también una cuestión de justicia generacional.

En las cumbres se persigue la adopción de decisiones políticas a gran escala, con acuerdos globales. Estos acuerdos son muy difíciles de alcanzar y muchas veces no suponen compromisos concretos. Además no sirve para conectar el problema con lo cotidiano y cercano a la población. Esta escala macro de los encuentros internacionales de las cumbres del clima provoca que existan grandes grupos de presión presentes en las cumbres para defender sus intereses. Grupos de ONG, grupos de afectados, pero también lobbies de las grandes Corporaciones Multinacionales, que tienen una gran influencia sobre los gobiernos. Los intereses de las empresas energéticas son enormes y se produce una confluencia entre los intereses de los políticos y los de las multinacionales.

Un elemento nuevo que sale a la luz en esta entrevista es el hecho de que el conocimiento del CC provoca “disonancia cognitiva” en la población. Esta disonancia tiene su origen en un discurso centrado en “reduce, recicla y ahorra” en una población educada en una sociedad de consumo, donde este comportamiento es el motor del desarrollo en un modelo económico que ahora tenemos que modificar como consecuencia del calentamiento global que se está provocando en el planeta. Estamos educados para el consumo, sometidos a una gran presión mediática, ideológica y política que fomenta el consumismo y ahora el discurso nos dice justo lo contrario. Es lógico que esto provoque la citada “disonancia cognitiva” a nivel personal y colectivo.⁶⁴

⁶⁴ Este concepto de disonancia cognitiva es explicado por la propia entrevistada en: Piñuel Raigada, José Luis; Teso Alonso, Gemma; Painter, James; Carvalho, Anabela; Pardo-Buendía, Mercedes y Lera St.-Clair, Asunción (2012). “Comunicación, controversias e incertidumbres frente al consenso científico acerca del Cambio Climático”. Cuadernos Artesanos de Latina / 30, Sociedad Latina de Comunicación Social. La Laguna (Tenerife), 2012. ISBN- 13: 978-84-15698-01-2. (Páginas 125-134).

6.3.2.5. Conclusiones: soluciones propuestas desde el sistema social y el sistema comunicativo.

▪ **A nivel político:**

- Limitar el poder de los grupos de presión de las grandes Corporaciones sobre los gobiernos, ya que es necesario cuestionarse el modelo del capitalismo global.
- Necesitamos un *breaking point* con el tema de la energía: un cambio de los combustibles fósiles a fuentes sostenibles y conciencia necesidad acceso a energía millones personas.
- Medidas de adaptación para proteger a la población de los riesgos derivados de los impactos del CC —acceso a coberturas sanitarias, sociales, viviendas, educación—.
- Liderazgo político en la lucha contra el CC. Los gobiernos tienen que comprometerse con un futuro sostenible —incentivos de mercado a la eficiencia, a lo renovable y sostenible, etc.—.
- Promover la toma de decisiones y la adopción de compromisos a pequeña escala, a escala local, en contextos dónde la gente encuentra sentido al CC como real y cercano, e implique toma decisiones concretas.
- Incrementar la investigación de las ciencias sociales y humanidades incluyendo MCS. Documentar bien los impactos y las medidas de adaptación.

▪ **Desde el sistema educativo y comunicativo:**

- Que los medios recojan de forma fiel la realidad de las cumbres y no solo de las negociaciones de los días finales.
- Es necesario definir y enmarcar el CC —en el SS y SC— desde una dimensión humana, social, desde la ética y la justicia —no solo *framing* científico—. Explicar, definir y enmarcar el CC a la población como algo cercano y real desde una dimensión humana, social, desde la ética y la justicia
- Generar certidumbre en la ciencia. Transmitir la eficacia del IPCC como el sistema organizador del conocimiento global más sofisticado y exhaustivo que existe.
- Explicar el proceso del carbono a la población, comprendiendo el concepto de “la huella de carbono” (*Carbon Footprint*) que posee cada individuo.
- Vincular la información sobre la producción y el consumo de energía en los MCS con el problema del CC.

▪ **A nivel Ciudadano:**

- Movilización social de la población.
- Los ciudadanos, como consumidores, necesitamos reaccionar y emitir juicios a la hora de tomar nuestras decisiones cotidianas.

▪ **Dificultades para el progreso de estas soluciones:**

- El gran reto que supone cuestionarse el sistema hegemónico en que vivimos: El mismo sistema económico-tecnológico-burocrático de la economía capitalista de mercado no puede solucionar los problemas que ha creado.
- Los intereses de los mercados, las multinacionales energéticas y los intereses comunes entre estas corporaciones y de la política.
- Los conflictos de intereses, las desigualdades entre estados y la dificultad para la toma de decisiones a gran escala en las cumbres del clima.

- La luchas por los recursos naturales.
- El discurso dominante del CC centrado en la parte científica del CC, la más difícil de comprender e integrar por la población.
- Los MCS no transmiten una información completa sobre el CC, ni sobre las cumbres, ni sobre el IPCC. El “negacionismo” en los MCS.

A modo de síntesis, cita al final de la entrevista de Asunción:

“El ser humano tiene una capacidad de responder sobre todo.... El problema es que la respuesta viene cuanto más cercano se ve el problema, y si tenemos que esperar a que el cambio climático realmente afecte directamente a los ciudadanos de países desarrollados, es realmente grave. Por eso empezaba diciendo que es un problema que no tiene precedentes, llegará un momento en que nuestras reacciones tendrán que ser defensivas. Es la década, esta es la década, del 2010 al 2020... es ahí donde se tienen que hacer los “clicks” y la transformación sistemática, socio ecológica, de valores, de creencias, de muchas cosas. Estamos en ello, estamos muy en medio (de ese proceso) y la historia nos juzgará”.

6.3.3. Resultados del análisis de la entrevista a Anabela Carvalho.

6.3.3.1. Perfil de la entrevistada.

Anabela Carvalho es profesora asociada del Departamento de Comunicación Científica de la Universidad de Minho (Portugal) y miembro de [The Communication and Society Research Center](#). Su trabajo y sus publicaciones se centran la investigación de la comunicación de la ciencia y el medio ambiente, con particular énfasis en las mediaciones del cambio climático. Anabela es editora de [“Communicating Climate Change : Discourses, Mediations and Perceptions”](#), edición especial de *Environmental Communication on Discursive Constructions of Climate Change: Practices of Encoding and Decoding* (junto a Tarla Rai Peterson), y del número especial “Comunicação e Sociedade” de la revista [Science Communication](#) (junto a Rosa Cabecinhas). Entre los años 2007 y 2010, Anabela tuvo el cargo de *Chair of the Science and Environment Communication Section de la Asociación ECREA*, siendo actualmente *Vice-Chairs*. Anabela Carvalho es también editora asociada de [Environmental Communication: A Journal of Nature and Culture](#), y autora, entre otros títulos, de “Culturas ideológicas y discursos de los medios sobre conocimiento científico. Relectura de noticias sobre el cambio climático (2009)”, “El cambio climático, los medios de comunicación y los ciudadanos (2011)” y “Domesticar el peligro: crisis ambiental y discursos sobre riesgos (2012)” (junto a Piñuel, J. Luis; Teso, Gemma; Painter, James; Pardo-Buendía, Mercedes y Lera St.Clair, Asunción).

6.3.3.2. Preguntas formuladas durante la entrevista.

1. ¿Cuál es el “encuadre” con el que los medios de comunicación han enfocado el cambio climático en el mundo latino y en el anglosajón? Si existen diferencias en el tratamiento de la información referida al CC ¿cuál es a su juicio el origen de las mismas?
1. ¿Cuál es la responsabilidad de los MCS en esta crisis ambiental?

2. ¿Son independientes los MCS a la hora de abordar el CC de las influencias ideológicas, económicas y políticas? ¿podría poner algún ejemplo sobre cómo estas influencias están presentes en el tratamiento de la información del CC de algún medio concreto?
3. A modo de síntesis, ¿podemos establecer algunas relaciones claras entre la ideología, economía y encuadre del cambio climático en los medios?
4. ¿Cuál es la orientación o el encuadre que deberían adoptar los medios para contribuir a la lucha contra el CC? (información, sensibilización, alfabetización científica).
5. A su juicio ¿cuál es la importancia y la responsabilidad de la ciudadanía de los diferentes países en la solución del problema del CC?
6. Los problemas relacionados con la producción y el consumo de energía en los medios ¿se relacionan con el calentamiento global o se abordan de forma aislada e independiente del calentamiento global?

Duración de la entrevista: 30 minutos. La transcripción completa de la entrevista puede consultarse en los anexos.

6.3.3.3. Análisis de contenido de la entrevista.

La conversación con Anabela se centra en su trabajo de investigación sobre el tratamiento del CC en los medios, de ahí que las variables más aludidas sean las referidas a los medios de comunicación y a los periodistas. La focalización de la entrevista sobre el tratamiento mediático de este fenómeno hace que el repertorio de temas abordados sea más reducido que en las entrevistas anteriores. En consecuencia, el número de términos o palabras clave que se emplean como referencias temáticas se ha visto reducido. Por esta razón, de las 39 variables temáticas empleadas en el análisis de contenido de otras entrevistas, solo han sido aludidas 18. Las variables aludidas tienen que ver con la focalización del discurso de Anabela en torno a un importante aspecto sobre el que fue cuestionada. En concreto, sobre la inexistencia en el tratamiento mediático de la conexión entre un fenómeno global como el CC y el ámbito local, cotidiano, en el que tienen lugar tanto los impactos de CC como las tomas de decisiones y los actos que provocan las emisiones de CO₂ y en consecuencia el calentamiento global. El origen de estas emisiones se encuentra fundamentalmente en el consumo de energía, un fenómeno que se produce siempre a escala local y en escenarios concretos. Por otra parte, los medios tampoco establecen esta necesaria conexión entre el consumo de energía y el cambio climático.

Las cumbres son escenarios donde se toman, o al menos ese es su objetivo, grandes decisiones para hacer frente al cambio climático en base a acuerdos globales. Sin embargo, las decisiones de los ciudadanos respecto al consumo energético son locales, siendo este consumo la principal causa del calentamiento global. De ahí la introducción de una variable temática específica basada en la antinomia global/local, en estrecha relación con la antinomia *self/others* que se emplea como categoría de análisis.

El número total de variables temáticas empleadas para el análisis del texto son 39, conformadas por las siguientes combinaciones de palabras clave:

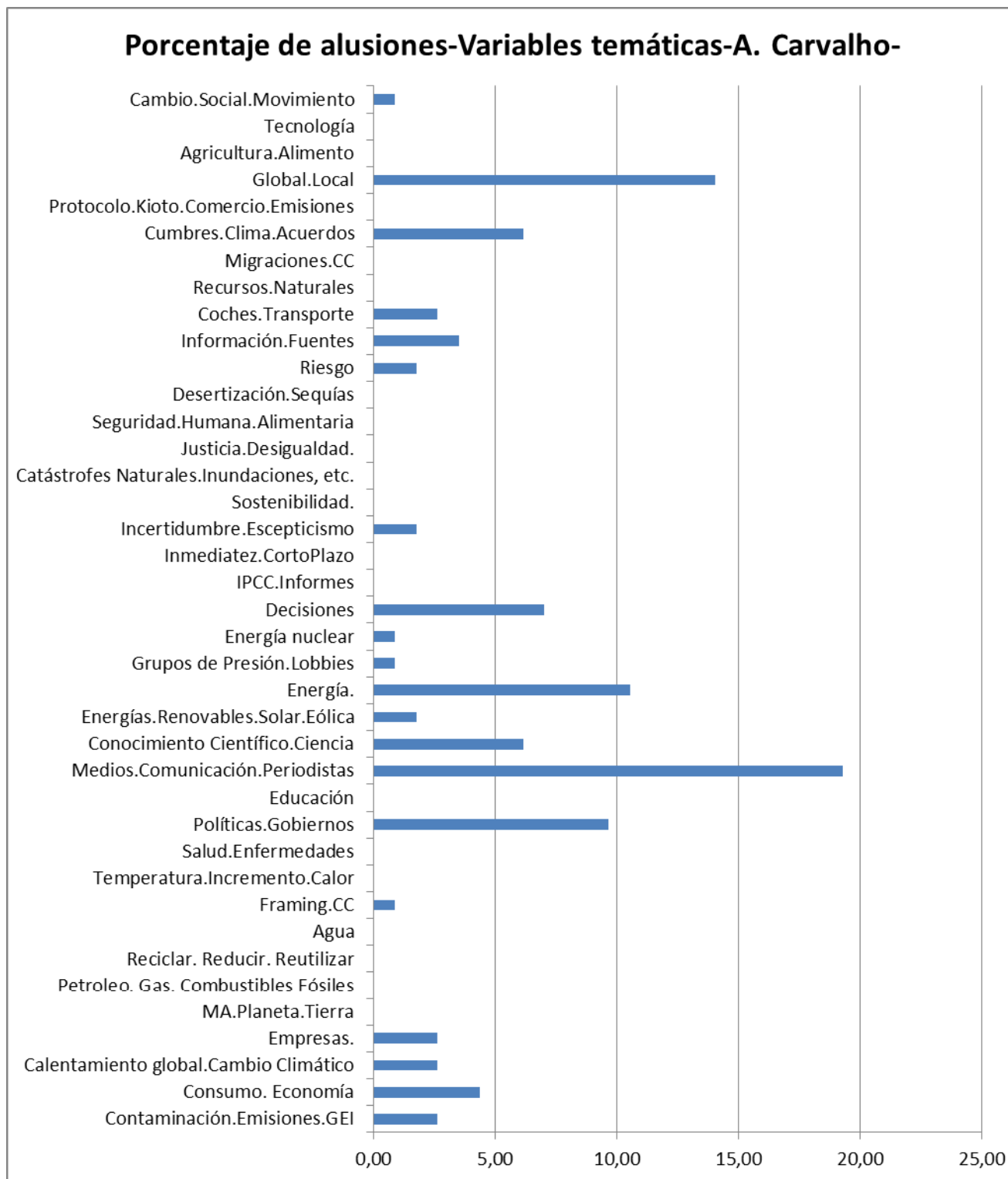
Tabla F. 8 - Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis de contenido de la entrevista a Anabela Carvalho y su correspondencia con las categorías temáticas

VARIABLES PALABRAS CLAVE ENTREVISTAS	Nº Alusiones	%	Tema Referencia Protocolo TV
Contaminación.Emisiones.GEI	3	2,63	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Consumo. Economía	5	4,39	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes
Calentamiento global.Cambio Climático	3	2,63	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Empresas.	3	2,63	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes
MA.Planeta.Tierra	0	0,00	
Petroleo. Gas. Combustibles Fósiles	0	0,00	
Reciclar. Reducir. Reutilizar	0	0,00	
Agua	0	0,00	
Framing.CC	1	0,88	
Temperatura.Incremento.Calor	0	0,00	
Salud.Enfermedades	0	0,00	
Políticas.Gobiernos	11	9,65	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e.
Educación	0	0,00	
Medios.Comunicación.Periodistas	22	19,30	
Conocimiento Científico.Ciencia	7	6,14	
Energías.Renovables.Solar.Eólica	2	1,75	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e.
Energía.	12	10,53	
Grupos de Presión.Lobbies	1	0,88	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes
Energía nuclear	1	0,88	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e.
Decisiones	8	7,02	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e.
IPCC.Informes	0	0,00	
Inmediatez.CortoPlazo	0	0,00	
Incertidumbre.Escepticismo	2	1,75	7. Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios
Sostenibilidad.	0	0,00	
Catástrofes Naturales.Inundaciones, etc.	0	0,00	
Justicia.Desigualdad.	0	0,00	
Seguridad.Humana.Alimentaria	0	0,00	
Desertización.Sequías	0	0,00	
Riesgo	2	1,75	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de
Información.Fuentes	4	3,51	
Coches.Transportes	3	2,63	
Recursos.Naturales	0	0,00	
Migraciones.CC	0	0,00	
Cumbres.Clima.Acuerdos	7	6,14	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e.
Protocolo.Kioto.Comercio.Emisiones	0	0,00	
Global.Local	16	14,04	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes
Agricultura.Alimento	0	0,00	
Tecnología	0	0,00	
Cambio.Social.Movimiento	1	0,88	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e.
Total Variables= 39; TOTAL ALUSIONES=	114	100,00	

Fuente: Elaboración propia.

El número total de alusiones a las diferentes combinaciones de palabras clave variables temáticas es de 114. A continuación pueden apreciarse las más citadas durante la conversación y su porcentaje respecto al total:

Gráfico F. 5- Combinaciones de palabras clave de la conversación con Anabela Carvalho y su porcentaje respecto al total.

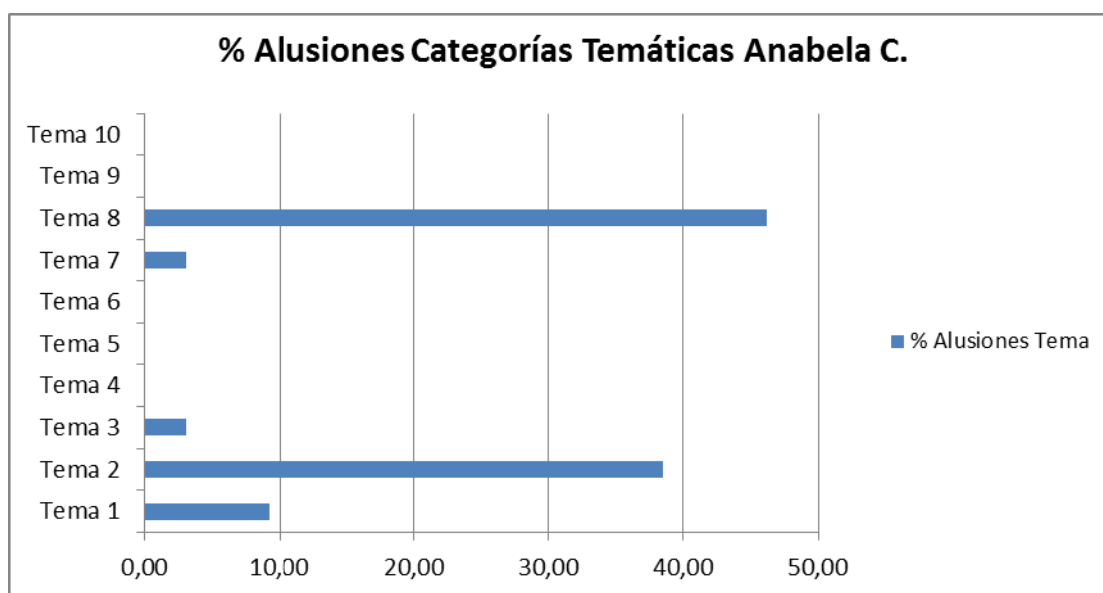


Fuente: Elaboración propia.

Como puede comprobarse, la conversación con A. Carvalho se centró en las diez variables temáticas siguientes: medios de comunicación y periodistas, la antinomia global/local, energía, políticas y gobiernos, decisiones, cumbres del clima, conocimiento científico, consumo y economía, información y fuentes de información. En torno a estas palabras clave, se desarrollan los puntos focales de su discurso, que se detallan en el apartado siguiente.

Respecto a la correspondencia de estas variables temáticas con las categorías de referencia temática presentes en el Protocolo de análisis de contenido de los informativos de TV, encontramos que estas han sido aludidas en 65 ocasiones en total, siendo aludidos los temas 1, 2, 3, 7 y 8.

Gráfico F. 6- Categorías temáticas aludidas por la entrevistada Anabela Carvalho.



Fuente: Elaboración propia.

6.3.3.4. Puntos focales de la entrevista.

Antes de entrar en los resultados en relación a las cuestiones centrales planteadas en las entrevistas, Anabela pone de manifiesto la escasa movilización social a nivel global que suscita el problema del cambio climático y la falta de información que ofrecen las empresas a los consumidores sobre sus políticas de actuación en relación tal problema. Esto dificulta que los consumidores o usuarios puedan emplear un criterio ambiental a la hora de decidir sobre qué comprar. Las empresas, sobre todo las grandes multinacionales energéticas y del sector de la automoción, han estado atentas a la sensibilidad de los ciudadanos respecto al cambio climático a la hora de publicitar sus vehículos o su energía con la marca ECO (Teso A., Gemma 2010), justo cuando este era un tema más relevante en la esfera pública antes de que la crisis lo relegara a los últimos puestos de la relevancia social. Tal y como nos confirma Pablo Meira en su entrevista, el CC ha perdido relevancia social ahogado por temas de gran urgencia como son los temas económicos y los problemas sociales que ha provocado la crisis económica global. Sin embargo, esta pérdida de relevancia es contraria al incremento del impacto provocado por el calentamiento global en las últimas fechas, y justamente este impacto si ha supuesto un cambio en la actitud y actuación de las grandes multinacionales como *Coca-Cola* en relación al CC. En su artículo del *NY Times* del pasado 23 de junio, la periodista Coral Davenport señalaba lo siguiente:

“Coke reflects a growing view among American business leaders and mainstream economists who see global warming as a force that contributes to lower gross domestic products, higher food and commodity costs, broken supply chains and increased financial risk. Their position is at striking odds with the longstanding argument, advanced by the coal industry and others, that policies to curb carbon emissions are more economically harmful than the impact of climate change”.

Esta cita referida a la prensa Americana en 2014, nos sirve para introducir las conclusiones sobre los aspectos que subraya Anabela en relación a tratamiento mediático de los medios de comunicación en relación al cambio climático.

a) El tratamiento mediático del cambio climático en MCS en 2012:

- Los medios abordan el tema del CC con marcadas diferencias, siendo imposible una generalización, ya que existen marcadas diferencias entre países y dentro de un mismo país, donde el tratamiento mediático del CC es muy matizable. Sin embargo, los resultados de las investigaciones en las que participa la entrevistada⁶⁵ muestran cómo los comunicados de la ciencia en relación al CC son valorados y tomados en consideración de forma diferente en los países anglosajones y en los países latinos. La contestación a la palabra ciencia en los MCS es mayor en los países anglosajones (Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia), mientras que en Portugal o en Brasil, la ciencia no es cuestionada y constituye una referencia en la toma de decisiones.
- La controversia sobre el CC en MCS norteamericanos es un reflejo de las dos posiciones políticas e ideológicas sobre el CC que existen en la sociedad americana. Los Republicanos piensan que los MCS confieren demasiada importancia al CC mientras que los Demócratas sostienen lo contrario.
- La presión ideológica en los MCS es menos fuerte en Portugal que en países como EEUU o Gran Bretaña. En los medios latinos existe más debate interno, mientras que en el mundo anglosajón cada periódico asume una línea ideológica concreta, también en relación al CC. El problema es que la población no suele contrastar la información entre diferentes medios.
- En todos los medios analizados, predomina la focalización del problema del CC como algo global frente a la atención a sus implicaciones locales.
- Las cumbres del clima son acontecimientos o eventos que entran dentro de la agenda política global de todas las naciones y gozan de gran cobertura mediática. Estas cumbres hacen visible el CC como un problema global atendido por los gobiernos y grandes mandatarios. Pero transmiten lejanía y distancia de la población frente al problema. Los ciudadanos perciben que las soluciones al CC están fuera de su alcance

b) Puntos focales de la crisis climática que dejan fuera los MCS:

- El suministro y consumo de energía y el CC no aparecen como fenómenos conectados por una relación causa-efecto en los MCS. Este consumo se produce siempre en la esfera local de los ciudadanos en su actividad diaria en el hogar, en la empresa, transporte, etc.
- Los ciudadanos no son conscientes de la importancia de sus decisiones como consumidores en la contribución al calentamiento global. Los MCS no informan sobre el impacto o la contribución de las empresas frente a este problema.

⁶⁵ *Comparing The Science Point of The climate change*. Investigación sobre el tratamiento mediático del CC en 25 países del mundo.

- Los MCS no informan sobre las políticas de los gobiernos territoriales en cuanto a la reducción de emisiones de gases GEI y la adaptación al CC. Las decisiones políticas y planes de adaptación locales no aparecen en los MCS.
- El consumo de energía no genera "eventos o acontecimientos" de interés mediático que susciten el interés de los medios.
- La tematización de la información en los medios tampoco contribuye a vincular el consumo de energía con el CC, de manera que los temas de energía suelen ir a la sección de economía y los temas referidos al CC van a la sección de ciencias o sociedad.
- Falta especialización en los periodistas para abordar la complejidad de este problema y establecer las conexiones y vínculos necesarios. Necesitan siempre una fuente solvente o un acontecimiento que genere información.

6.3.3.5. Conclusiones: soluciones propuestas desde el sistema social y el sistema comunicativo.

- Estrategias comunicativas para conectar el CC con la ciudadanía y visibilizar en los medios el CC como un fenómeno con causas e impactos locales, próximos, cotidianos.
- Especialización de los periodistas en los Medios.
- Propuestas para un nuevo encuadre del CC en los medios que incluya:
 - Información clara de la relación causa efecto entre el consumo de energía individual y CC.
 - Transmitir información completa sobre políticas gubernamentales y locales en relación al CC, planes de mitigación y adaptación.
 - Transmitir información completa sobre las políticas empresariales y actuaciones concretas de las empresas en relación al cambio climático.

6.3.4. Resultados del análisis de la entrevista a James Painter.

6.3.4.1. El perfil del entrevistado.

James P. imparte docencia sobre medios de comunicación y medio ambiente en la escuela de Geografía de la Universidad de Oxford. James ha formado parte BBC *World Service* desde 1992. En 2006 comenzó a colaborar como miembro visitante en el *Reuters Institute for the Study of Journalism (RISJ)* y actualmente es *Head of Journalism Fellowship Programme*. En los últimos años, ha centrado su atención en el estudio del cambio climático en los medios. Es autor de tres publicaciones del RISJ: *Summoned by Science: Reporting Climate Change at Copenhagen and Beyond* (2010); [*Poles Apart: The International Reporting of Climate Scepticism*](#) (2011), and *Climate Change in the Media: reporting risk and uncertainty* [*Climate Change in the Media: Reporting Risk and Uncertainty*](#) (2013). También es autor de numerosos artículos sobre la comunicación del cambio climático.

Actualmente James Painter dirige un nuevo proyecto de investigación centrado en el análisis de los programas informativos de televisión más populares en los países de Australia, Brasil, China, Alemania, India y Reino Unido. Concretamente analiza la cobertura de los últimos informes emitidos por el IPCC en 2013. Examinan el número de noticias, el tipo de cobertura otorgado y las narrativas dominantes encontradas en los boletines de noticias de la noche, los que cuentan con mayor seguimiento y confianza por parte del público⁶⁶.

La entrevista siguiente fue realizada en el año 2012, tras la publicación de la obra de James Painter *“Poles Apart – The international reporting of Climate Scepticism”* publicada en el año 2011. Durante la entrevista, el autor refiere frecuentemente a los datos y resultados contenidos en esta publicación. James Painter tuvo a bien enviarnos algunos datos, gráficos y tablas que se incluyen en los resultados de este análisis.

Durante la redacción esta tesis y posterior a la realización de esta entrevista, James Painter (2013) publica la tercera parte del estudio titulado *“Climate Change in the Media: reporting risk and Uncertainty Climate Change in the Media: Reporting Risk and Uncertainty”*.

Antes de la realización de esta entrevista, el entrevistado impartió una ponencia en el marco del Congreso titulado “Comunicación y Riesgo” organizado por la Asociación Española de Investigadores de la Comunicación (AE-IC) en 2012 en Tarragona. Algunas de las preguntas preparadas para la entrevista fueron respondidas en parte durante la propia ponencia y posterior debate, por lo que las notas y registros de la ponencia y del debate se han incorporado como contenido de análisis.

6.3.4.2. Las preguntas preparadas para la entrevista

- *La información secuestrada por los mercados* es el título del III Congreso de Comunicación organizado por la Revista Latina de Comunicación y que concluyó el pasado mes de diciembre en Tenerife (2011). ¿Considera usted que la información sobre el CC, está secuestrada también por los mercados? ¿Es importante la titularidad de la empresa, a quién pertenecen los medios a la hora de abordar el problema del CC?
- ¿Hay diferencias entre el tratamiento del cambio climático en medios públicos y en medios privados?
- A la luz de sus conclusiones sobre los *lobbies* y los escépticos del CC en los MCS del mundo anglosajón ¿Quiénes son los protagonistas de estos lobbies y cuáles son sus intereses por minimizar y cuestionar la existencia o el riesgo del calentamiento global?
- Los principales grupos de presión que fomenta el escepticismo sobre el CC en los medios anglosajones ¿Actúan también en el mundo latino o en oriente? ¿Lo hacen del mismo modo o emplean diferentes estrategias?
- ¿Qué grado de influencia tienen las empresas energéticas y los grupos de presión en el tratamiento del cambio climático en los medios?
- Nos gustaría que nos hablara del caso de Japón. Un país tan vulnerable a los riesgos del calentamiento global pero que no apuesta por un compromiso político vinculante en las cumbres del clima. ¿Qué cree usted que hay detrás de esta incoherencia política?

⁶⁶Más información: <https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/research/research-focus-areas/science-and-technology/tv-reporting-of-the-ipcc-201314-reports.html>

- ¿Cuánto tiempo nos queda para actuar antes de que lleguemos a una situación irreversible y límite?, ¿considera usted que los medios van a transmitir esta “urgencia” al resto de la sociedad?, ¿por qué no lo hacen?
- ¿Cómo pesa el factor “tiempo” durante las negociaciones en las cumbres del clima? Los científicos advierten del que el tiempo se acaba ¿qué inmoviliza a los políticos a la hora de comprometerse a actuar?

Duración de la entrevista: 40 minutos. La transcripción de la entrevista puede consultarse en los anexos.

6.3.4.3. Análisis de contenido de la entrevista.

La conversación con James se centra en su experiencia en la BBC y, sobre todo, en los resultados de su último trabajo de investigación sobre el tratamiento del CC en la prensa internacional de seis países: EEUU, Gran Bretaña, Francia, Brasil, India y China. Esta variedad de países y territorios permite el estudio de la comunicación del CC en el mundo anglosajón, en países latinos, en economías desarrolladas y en países emergentes como Brasil, China e India.

Esta investigación aborda los distintos tipos de escepticismo climático, las diferencias entre naciones en lo referente al escepticismo sobre el cambio climático y las principales causas de esas diferencias, examinando la relación entre la perspectiva política de un periódico y la prevalencia de las voces escépticas. Los períodos de monitoreo en los diarios de estos países fueron de tres meses al comienzo de 2007 y tres meses en 2009 y 2010. El primer período incluyó el lanzamiento de los influyentes y conocidos informes del grupo 1 y grupo 2 del IPCC en 2007, concretamente el cuarto informe. El segundo periodo incluye el "*climate gate*", la cumbre de Copenhague, la controversia alrededor de los errores en los informes del IPCC, el frío invierno en muchas partes del hemisferio norte y, en el caso del Reino Unido, la formación del grupo de lobbies escépticos denominado *The Global Warming Policy Foundation* (GWPF).⁶⁷

Las muestras fueron extraídas de los siguientes diarios: Brazil (*Folha de São Paulo*, *Estado de São Paulo*), China (*People's Daily*, *Beijing Evening News*), France (*Le Monde*, *Le Figaro*), India (*Times of India*, *The Hindu*), UK (10 diarios nacionales), USA (*New York Times*, *Wall Street Journal*).

Al igual que con los anteriores entrevistados, se ha empleado un repertorio de 39 variables temáticas para explorar el contenido del texto, eliminándose aquellas palabras menos significativas en relación al contenido por otras seis combinaciones de palabras clave que se encuentran señaladas en rojo en la tabla siguiente, donde puede comprobarse al detalle el tipo de variables empleadas.

⁶⁷ Puede accederse a la *website* de este grupo en el siguiente enlace: <http://www.thegwpf.org/>

Tabla F. 9- Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis de contenido de la entrevista a James Painter y su correspondencia con las categorías temáticas

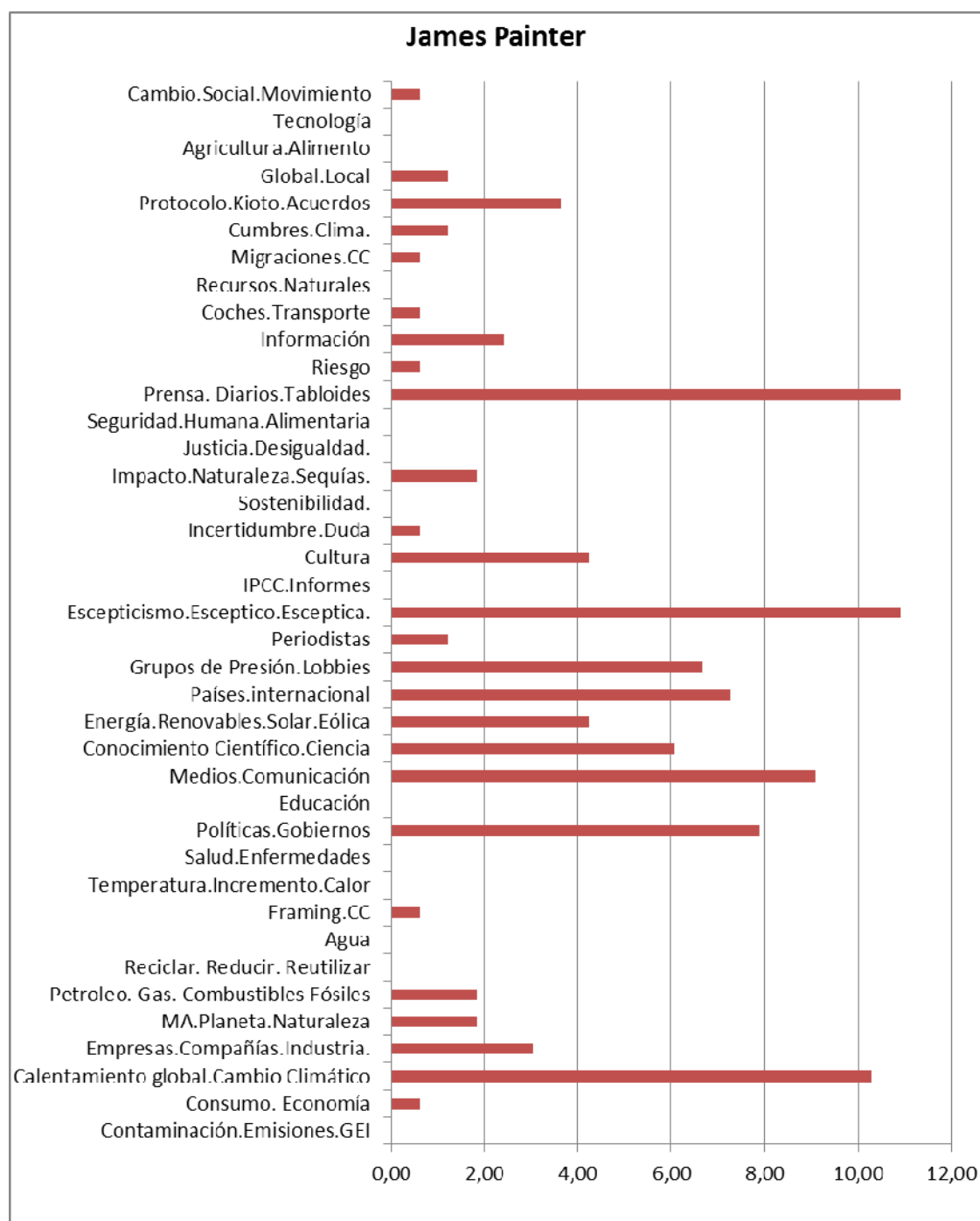
VARIABLES: PALABRAS CLAVE	Nº Alusiones	%	Tema Referencia Protocolo TV
Contaminación.Emisiones.GEI	0	0,00	
Consumo. Economía	1	0,61	2. Acceso o aprovechamiento de recur
Calentamiento global.Cambio Climático	17	10,30	1. Condiciones ambientales (p.e.
Empresas.Compañías.Industria.	5	3,03	2. Acceso o aprovechamiento de recur
MA.Planeta.Naturaleza	3	1,82	1. Condiciones ambientales (p.e. temp
Petroleo. Gas. Combustibles Fósiles	3	1,82	2. Acceso o aprovechamiento de recur
Reciclar. Reducir. Reutilizar	0	0,00	
Agua	0	0,00	
Framing.CC	1	0,61	
Temperatura.Incremento.Calor	0	0,00	
Salud.Enfermedades	0	0,00	
Políticas.Gobiernos	13	7,88	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o
Educación	0	0,00	
Medios.Comunicación	15	9,09	
Conocimiento Científico.Ciencia	10	6,06	
Energía.Renovables.Solar.Eólica	7	4,24	2. Acceso o aprovechamiento de recur
Países.internacional	12	7,27	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o
Grupos de Presión.Lobbies	11	6,67	2. Acceso o aprovechamiento de recur
Periodistas	2	1,21	
Escepticismo.Esceptico.Esceptica.	18	10,91	7. Incertidumbres y miedos que dificult
IPCC.Informes	0	0,00	
Cultura	7	4,24	
Incertidumbre.Duda	1	0,61	7. Incertidumbres y miedos que dificult
Sostenibilidad.	0	0,00	
Impacto.Naturaleza.Sequías.	3	1,82	5. Desastres derivados de intervencion
Justicia.Desigualdad.	0	0,00	
Seguridad.Humana.Alimentaria	0	0,00	
Prensa. Diarios.Tabloides	18	10,91	
Riesgo	1	0,61	3. Sostenimiento de la biodiversidad i
Información	4	2,42	
Coches.Transportes	1	0,61	2. Acceso o aprovechamiento de recur
Recursos.Naturales	0	0,00	
Migraciones.CC	1	0,61	6. Desastres derivados de movimientos
Cumbres.Clima.	2	1,21	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o
Protocolo.Kioto.Acuerdos	6	3,64	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o
Global.Local	2	1,21	
Agricultura.Alimento	0	0,00	
Tecnología	0	0,00	
Cambio.Social.Movimiento	1	0,61	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o
I Variables= 39; TOTAL ALUSIONES=164	165		

Fuente: elaboración propia.

Si atendemos al número de alusiones de las diferentes variables, nos encontramos que aquellas más nombradas son un fiel reflejo de los temas y contenidos abordados en la entrevista. Ordenadas de mayor a menor en función de número de veces que son mencionadas, las palabras clave más frecuentes son: “Medios de comunicación”, “Diarios”, “Tabloides” —diarios

sensacionalistas—, “Escepticismo” —climático—, “Cambio Climático”, “Países” —aludiendo a diferentes Estados—, “Políticas”, “Gobiernos”, “Lobbies” o “grupos de presión”, “Ciencia” o “conocimiento científico”, “Energía”, “Cultura”, “Protocolo de Kioto” y “Acuerdos”. Por el contrario, en la conversación no se abordan las causas físicas ni los impactos del cambio climático, ni en la agricultura, ni en la salud, ni en las personas. Solo se alude en una ocasión a los impactos, en concreto a las sequías del Amazonas en Brasil como un factor influyente en la sensibilización de la sociedad Brasileña con el CC. El número total de alusiones a estas variables temáticas es de 165. A continuación pueden apreciarse las variables más citadas durante la conversación y su porcentaje respecto al total.

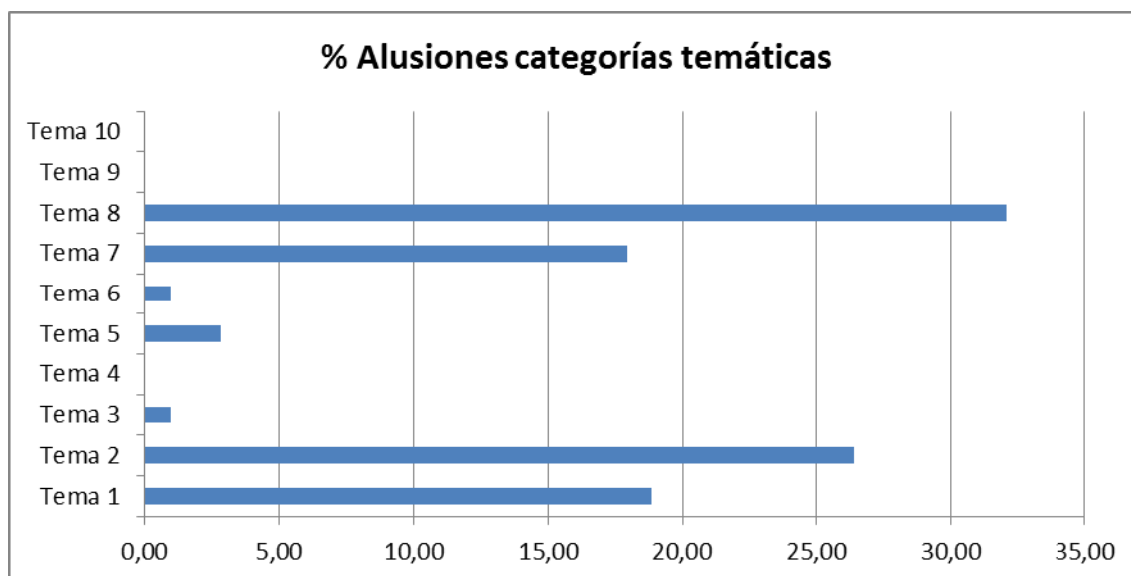
Gráfico F. 7- Palabras clave más citadas durante la conversación con James Painter (porcentaje).



Fuente: elaboración propia

Respecto a la correspondencia de estas variables con las categorías de temáticas presentes en el Protocolo de análisis de contenido de los informativos de TV, encontramos que estas han sido aludidas en 106 ocasiones en total, concretamente los temas 1, 2, 3, 5, 6, 7 y 8. No han sido aludidas las categorías de temas 4, 9 y 10.

Gráfico F. 8- Categorías temáticas del Protocolo de análisis de contenido TV que han sido aludidas en durante la entrevista con James Painter.



Fuente: elaboración propia

6.3.4.4. Puntos focales de la entrevista.

El trabajo de James Painter nos interesa por dos motivos fundamentales, por un lado porque aborda el tratamiento mediático del CC en diferentes países, y por otra parte porque aborda el problema del escepticismo climático, un fenómeno también conocido como negacionismo, aunque podrían establecerse diferencias matizables entre ambos términos. La investigación del entrevistado para el Instituto Reuters centra su enfoque en la importancia del escepticismo climático en los medios de diferentes países, al objeto de identificar los diferentes tipos de voces escépticas, observar donde aparecían con mayor frecuencia dentro de cada periódico y examinar si había alguna relación entre la ideología de un periódico y la prevalencia de posiciones escépticas en el mismo.

- Tipos de escepticismos y de escépticos en los medios:

Durante la ponencia ofrecida por James Painter horas antes de la entrevista, este respondió de forma anticipada a la cuestión prevista sobre el tipo de escepticismo que predomina en los medios. Según James, existen muchas formas distintas con las que se pueden definir distintos tipos de escépticos, mientras asegura que los periodistas generalmente no hacen distinciones entre el tipo de escepticismo ni de escépticos cuando recogen sus declaraciones o informes. Afirma que existe evidencia empírica de que el público está confundido sobre si existe un consenso científico en torno al cambio climático, especialmente en aquellos países donde las voces escépticas gozan de la amplificación de los medios. De forma general clasifica los diferentes tipos de escépticos como:

- Los escépticos de la tendencia, que niegan la tendencia del incremento de las temperaturas más altas.⁶⁸
- Escépticos de la atribución, quienes aceptan la tendencia pero dudan sobre la contribución humana⁶⁹.
- Escépticos del impacto, quienes acepta la causalidad humana pero argumentan que el impacto puede ser benigno o beneficioso, o que no sabemos lo suficiente.
- Escépticos de las políticas, quienes generalmente están en desacuerdo con las políticas regulatorias

James asegura que, independientemente del asunto sobre el que son escépticos, estos, cuando son analizados individualmente, ofrecen perfiles muy distintos en términos de financiación —quien financia sus estudios y campañas—, motivación, ideología, vínculos políticos, etc., y cita como ejemplo a Pat Michaels, Steve McIntyre, Lord Monckton, y Bjorn Lomborg.

Justo sobre el escepticismo, más bien el negacionismo, el ingeniero Español Ferrán Villar en su Blog dedicado a la divulgación del cambio climático y titulado “Usted no se lo cree”, ofrece un detallado análisis sobre el negacionismo climático, que incluye un listado de los perfiles negacionistas más influyentes⁷⁰, entre los que se encuentran algunos de los nombres citados por James.

A continuación se ofrece una tabla que nos facilitó el propio entrevistado y que contiene un resumen de las páginas en las que aparecen más voces escépticas en los 10 diarios británicos que fueron analizados. La clasificación incluye la cuantificación de los textos en los que aparecen los diferentes tipos de escepticismo, destacando aquellos que niegan la contribución humana al calentamiento global y los que niegan la existencia de los impactos o la necesidad de combatirlos. También ofrece una clasificación del perfil profesional de los escépticos: Científicos, académicos, grupos de investigación, *thinktank*, amateurs —ciudadanos—, periodistas, políticos, negocios —compañías, empresas— y otros. El perfil de escéptico más numeroso es el de los políticos. Obviamente entre los escépticos no están ni los ecologistas o activistas ni los educadores, pero sí hay 3 categorías para clasificar las opiniones de aquellos sujetos ligados al conocimiento y la cultura y dos categorías vinculadas a los grupos de interés: el mundo de los negocios y los *thinktank*. Estos grupos de interés, los famosos *lobbies*, tienen una gran influencia en la política, especialmente en la norteamericana, tal y como explica el entrevistado más adelante.

⁶⁸ Nota: Este tipo de escepticismo se encuentra representado en la dualidad de la antinomia “Certain/Uncertain” de Smith y Joffe (2012) como aquella representación del CC como un fenómeno incierto.

⁶⁹ Nota: Este tipo de escepticismo se encuentra representado en la dualidad de la antinomia “Natural/UnNatural” de Smith y Joffe (2012) como aquella representación del CC como un fenómeno natural no provocado por la actividad humana.

⁷⁰ Información disponible en: <http://ustednoselocree.com/background-climatico/perfil-negacionistas/>. Este blog obtuvo el 1r Premio de la Fundación Biodiversidad en la categoría de comunicación del cambio climático - blogs (convocatoria 2010).

Tabla F. 10- Voces y perfiles del escepticismo en la prensa Británica 2007 y 2009/10

Table 6.2 Prevalence of sceptical voices in 10 UK national newspapers, 2007 - 2009/10

	Express 1	Express 2	Financial Times 1	Financial Times 2	Guardian/Obs 1	Guardian/Obs 2	Independent 1	Independent 2	Mail 1	Mail 2	Mirror 1	Mirror 2	Star 1	Star 2	Sun 1	Sun 2	Telegraph 1	Telegraph 2	Times 1	Times 2	Total
1. Number of articles in sample	69	116	74	103	241	313	177	164	112	66	104	90	24	18	90	117	149	238	230	333	2828
2. Of which, mentioning sceptics	6	58	5	16	10	51	9	41	9	32	9	12	1	7	12	18	19	55	14	49	433
3. Percentage	7	50	7	16	4	16	5	25	8	48	9	13	4	39	13	15	13	23	6	15	15
Where did articles quoting sceptics appear?																					
4. News reports	1	29	3	9	5	35	6	25	4	20	5	7	0	5	4	8	5	26	5	26	228
5. Features	1	1	1	2	1	0	0	0	0	0	1	1	0	0	0	0	2	2	1	2	15
6. Opinion pieces	1	14	0	3	3	11	2	10	4	9	2	3	0	0	6	8	10	24	4	17	131
7. Editorials	2	13	0	2	0	4	1	5	0	3	1	1	0	2	0	2	1	3	1	2	43
8. Reviews	0	0	1	0	1	1	0	1	0	0	0	0	1	0	1	0	1	0	3	0	10
9. Other	1	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	2	6
Main way sceptical voices included in 4,5,8,9																					
10. Direct quotes	2	23	3	9	1	15	2	15	4	13	3	2	0	3	5	2	7	18	4	9	140
11. Indirect quotes	0	0	0	0	6	4	1	3	0	3	0	0	0	0	0	2	0	3	0	9	31
12. Generic	1	8	1	2	0	15	3	8	0	4	3	6	1	2	1	4	1	6	5	11	82
13. Mentioned, not quoted	0	0	1	0	0	2	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	4
14. Reviews	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1
15. Other	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1
Main way sceptical voices included in opinion pieces																					
16. Author as sceptical scientist	0	0	0	0	0	0	0	0	1	1	1	0	0	0	0	0	2	0	0	0	5
17. Regular columnist expressing sceptical view	1	10	0	0	0	0	2	1	3	3	1	1	0	0	6	7	2	13	0	3	53
18. Invited columnist other than scientist	0	0	0	2	0	2	0	2	0	1	0	0	0	0	0	0	2	0	1	2	12
19. Sceptical voices included but contested	0	4	0	1	3	9	0	7	0	4	0	2	0	0	0	1	4	11	3	12	61
Main way sceptical voices included in editorials																					
20. Consensus view seriously contested	1	9	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	10
21. Tone generally sceptical of measures	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	0	0	0	3
22. Sceptical views included but contested	0	3	0	2	0	4	1	5	0	3	1	1	0	1	0	2	1	3	1	2	30
23. Number of sceptics appearing in 10 and 11	6	25	4	14	10	48	3	34	9	19	3	2	0	3	5	4	12	28	4	28	261
24. Number of sceptics appearing in 16-19	0	6	0	2	4	12	3	10	1	9	1	0	0	0	0	0	10	20	5	16	99
	6	31	4	16	14	60	6	44	10	28	4	2	0	3	5	4	22	48	9	44	360
Types of sceptic																					
25. Deny global temperatures are warming	0	0	0	2	0	2	1	1	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	6
26. Anthropogenic contribution over-stated or negligible	6	25	4	11	13	36	4	19	7	14	3	2	0	3	4	4	19	27	8	25	234
27. Serious doubts about impacts or need to combat	0	6	0	3	1	22	1	24	3	14	1	0	0	0	1	0	3	21	1	19	120
28. Science or findings of IPCC seriously flawed	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Professional background to sceptics																					
29. University scientist	3	7	0	4	4	4	1	2	4	9	1	1	0	2	0	1	9	4	1	2	59
30. Other academic	0	2	0	3	0	7	0	1	0	3	0	0	0	0	0	0	0	4	0	5	25
31. Research group	1	0	0	0	3	0	2	4	0	1	0	0	0	0	0	0	5	1	2	0	19
32. Think tank	0	8	0	5	0	9	0	3	0	7	0	0	0	0	0	0	2	3	2	8	47
33. Amateur	1	4	0	0	3	12	0	3	1	3	1	0	0	0	0	0	2	9	3	9	51
34. Columnist/media	0	4	0	0	1	2	0	4	1	1	0	0	0	1	2	0	1	1	0	3	21
35. Politician/diplomat	1	6	4	4	2	23	3	27	2	4	1	1	0	0	2	1	2	26	1	15	125
36. Business	0	0	0	0	1	1	0	0	1	0	1	0	0	0	1	1	1	0	0	1	8
37. Other	0	0	0	0	0	2	0	0	1	0	0	0	0	0	0	1	0	0	0	1	5
38. Mentions of Lord Lawson	0	3	0	1	3	7	1	10	0	4	0	0	0	0	0	0	0	13	1	13	56
39. Mentions of Benny Peiser	0	1	0	0	0	9	0	5	0	7	0	0	0	0	0	0	0	2	0	3	27

Fuente: Painter, James (2011:98).

- El escepticismo climático en el contexto mediático internacional. Las diferencias entre naciones en lo referente al escepticismo sobre el cambio climático.

Al ser el cambio climático una crisis global que afecta a todas y cada una de las naciones, regiones y pueblos del planeta, el análisis de la comunicación del cambio climático lógicamente implica el estudio de la compleja y comprometida comunicación de este problema en los diferentes países y en las instituciones internacionales. En líneas generales, las conclusiones del estudio de James Painter dibujan una panorámica respecto al tratamiento del CC en los medios internacionales caracterizado por:

- La preeminencia de las voces escépticas en el mundo Anglosajón. Los medios impresos del Reino Unido y los Estados Unidos recogen más del 80 por ciento de las

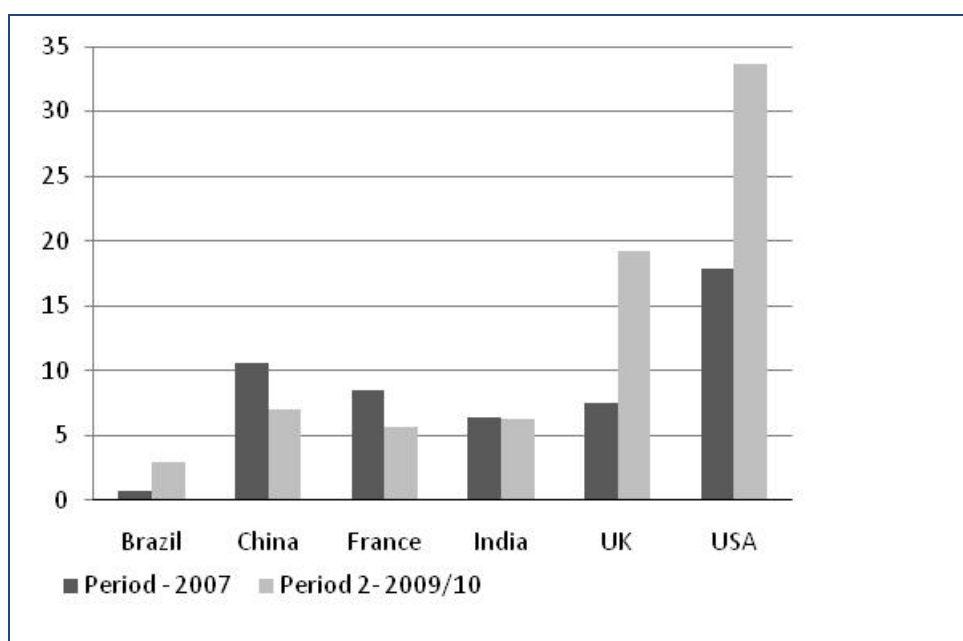
voces escépticas que fueron registradas en los diarios de los 6 países examinados (China, Brasil, India, EEUU, UK y Francia), aunque también hay que señalar que los periódicos de China, India y Francia tenían muchos menos artículos sobre cambio climático que los de Estados Unidos y Reino Unido.

- El estudio demuestra con contundencia que en aquellos países donde las voces escépticas aparecen en mayor número, tienden a ser publicadas más por la prensa de derechas que de izquierdas.
- Estas voces escépticas se ubican preferiblemente en las páginas de los editoriales y opinión (el 44%) en relación a las páginas de noticias. Una diferencia clara entre el tratamiento otorgado por dos diarios de derechas en EEUU y UK consiste en que el *Wall Street Journal* ofrece el doble de artículos en los que no se cuestionan o contestan las opiniones escépticas vertidas, mientras que el diario *Telegraph* en UK muestra otras opiniones no escépticas en sus páginas.

- El escepticismo en el mundo anglosajón y en el mundo latino. EEUU vs Brasil.

A la pregunta sobre si el escepticismo climático es un fenómeno de marcado origen anglosajón, James responde citando el caso de Brasil, donde ha sido analizado el diario *Folha*. Para comprobar a simple vista las diferencias, podemos apreciar el siguiente gráfico:

Gráfico F. 9- Porcentaje de artículos escépticos en cada país frente al total de artículos procedentes de los 6 países analizados en 2007 y 2009/10.



Fuente: James Painter (2011:59)

¿Entonces, cómo se explica esto?” se preguntaba James retóricamente.

Conviene recordar aquí algunos datos relativos a los periódicos analizados en la muestra de 2009/10. *Folha* (Brasil), publicó 261 artículos relativos al CC, frente a los 112 del *New York Times* (NYT) o los 90 del *Wall Street Journal* (WSJ). De estos, solo el 3% incluían voces escépticas en el caso del *Folha*, incrementándose al 29% en el caso del NYT hasta alcanzar el 40% en el caso del WSJ (Painter, J., 2011:56).

Para James, en el caso de Estados Unidos, las razones por las que el escepticismo tiene tanto arraigo en un sector de la prensa norteamericana se encuentran en:

- El fuerte impulso que otorgan los *thinktanks* conservadores al escepticismo climático. Estos *thinktanks* están financiados en muchos casos por las compañías del petróleo y se encuentran vinculados a uno de los grandes partidos políticos norteamericano.
- Otra razón argumentada es la fuerte cultura del *lobbying* que existe en EEUU y que no es tan prevalente en otras partes del mundo. Según nos confirmó James, solo en el caso del cambio climático hay 4 lobbies, uno para cada miembro del Congreso y se controlan más de 200 millones de dólares solo alrededor del cambio climático.
- Otra de las razones que argumenta James y que nos ha llamado la atención es la intensa actividad existente en la blogosfera del país, más activa que en otros países.

Por el contrario, en Brasil apenas se escuchan voces escépticas. Las razones formuladas por James que explican este hecho son:

- El sector energético de Brasil y su interés por fuentes de energía renovable como puede ser la eólica. El 80% de la energía en Brasil “viene de la tierra, no viene de plantas o del petróleo”, siendo esta una de las razones por la que no hay un sector de la industria petrolera organizado y controlando todo.
- En Brasil hay muy pocos científicos escépticos, como sí sucede en EEUU y en Australia.
- En Brasil no hay una cultura del lobby como en Estados Unidos.
- Brasil es un país que sufre ya los efectos del cambio en su clima, en la región amazónica.
- Las diferencias existentes entre la cultura periodística de Brasil y la de otros países. En Brasil el periodismo científico tiene una presencia fuerte y muy bien planteada. Los periodistas están formados y entienden la ciencia, existiendo fuertes unidades científicas dentro de los periódicos, como es el caso de *Folha*. En el caso de Inglaterra, los responsables en los diarios de ciencia y el medio ambiente son periodistas de menor rango.
- No existe una prensa tabloide sensacionalista en Francia, China, India o Brasil, como sí sucede en Reino Unido.
- El escepticismo en el mundo anglosajón y en los países emergentes.

Tanto Brasil como la India son países en vías de desarrollo, con un fuerte crecimiento económico, sobre todo en el caso de Brasil. La muestra de 2009/2010 del diario *The Hindu* registra 228 artículos sobre CC, sin que el escepticismo supere el 8% del total. En el caso de India, James considera como factores determinantes de este bajo nivel de escepticismo:

- La ausencia de grupos de interés (Lobbies) en la industria.
- La fuerte presencia de las organizaciones civiles no gubernamentales.

- El *framing* de representación social y mediática del CC como un problema nacional, donde se manifiesta un conflicto entre “nosotros” y “ellos”⁷¹. (self/others).

- La titularidad de los medios. Medios públicos y privados, Europa y América. El caso del imperio Murdoch.

A pesar de que el escepticismo climático es un fenómeno esencialmente anglosajón, hay que señalar que en UK, EEUU, Australia y Canadá hay un gran escepticismo en comparación con la mayor parte de Europa continental. Sin embargo, existen diferencias entre EEUU y Reino Unido que tienen que ver con esa compleja combinación entre la ideología, la audiencia y el beneficio económico. Tres elementos guardan relación con la titularidad del medio.

Una de las preguntas cuestionaba al entrevistado sobre la influencia de la titularidad de la empresa, del medio, a la hora de abordar el problema del CC en sus páginas. La respuesta fue afirmativa, pero cargada de matices. James señala que en UK hay una gran diversidad de medios y de propietarios, y no considera que este sea un factor determinante.

Respecto a los medios de titularidad pública, refiere a su experiencia de trabajo en la BBC y sus criterios señalando que estos tienen un gran peso en los países nórdicos y también en U.K. Señala que no siguen una línea específica para el tema del CC: “Intentamos buscar donde se queda la posición mayoritaria y ver qué es lo que dicen los científicos”.

En contraste con esta posición de la BBC, J. Painter señala la posición ideológica del medio como un factor importante a la hora de reflejar el escepticismo climático, sobre todo en el caso de los tabloides sensacionalistas. Un ejemplo citado en la entrevista es el *Daily Express* de Gran Bretaña, que llega a un millón de ciudadanos y que tiene como lectores un cierto tipo de población que son escépticos, de derechas, blancos y que están en contra de la inmigración. Con este grupo específico, como target principal, este diario vende varios números al día. Es decir, la ideología es un atractivo para la audiencia y lo que mantiene las ventas del diario.

Si bien en Reino Unido hay muy pocas empresas financieras dueñas de medios en Gran Bretaña, en Estados Unidos, la situación es otra y nos cita el caso de Fox News. Esta cadena se ha identificado en cierto tipo de población estadounidense —perfil de audiencia— y es muy fácil hacer llegar el mensaje ideológico del escepticismo climático. Ahora bien, tenemos el caso de un gran grupo mediático y empresarial que tiene en propiedad medios en EEUU, UK y Australia. Se trata del Imperio del Murdoch propietario de los siguientes medios:

- *Fox News*, *Wall Street Journal* en EEUU.
- *News Ltd* en Australia (Murdoch posee el 70% de los medios impresos) (*Australian*, *Telegraph* (Sydney), *HeraldSun* (Melbourne))
- Los diarios *The Sun* and *The Times* en Reino Unido.

Sin embargo, la posición de los diarios *The Sun* y *The Times* en UK respecto al escepticismo climático —de todos los artículos registrados en 2009/10, solo un 15% son artículos escépticos—, son mucho más suaves que el WTJ en EEUU —40% de artículos escépticos en el mismo periodo en WSJ—. “¿Cómo es posible que el mismo grupo que tiene todos esos periódicos adopte posturas diferentes en diferentes países?” se preguntaba James. La respuesta es que tiene mucho que ver con lo que ellos ven, que es una manera de vender sus productos, lo que siguen específicamente es una política especial, que tiene que ver con adaptarse a los gustos de la audiencia. En el caso del imperio de Murdoch tiene más que ver con una visión de dónde y cómo se puede vender más un producto que con una ideología fija.

⁷¹Nota: Este tipo de enmarcado para la representación del CC se encuentra reflejado en la dualidad de la antinomia “Self/Others” de Smith y Joffe (2012), que en el caso de la India representa el CC como un fenómeno que concierne y afecta a los propios intereses de los habitantes del país.

- Diferencias de tratamiento del CC en función del medio.

Una de las preguntas formuladas sobre la posible influencia de las fuentes de financiación en los contenidos de los medios en relación al CC dio lugar a una interesante apreciación sobre las diferencias entre la televisión y los medios impresos a la hora de abordar temas como el CC. En el caso de Reino Unido, James señala que las reglas son diferentes para ambos medios: *“la prensa audiovisual tiene que ser objetivo para enseñar, etc. y libre de tocar cualquier tema, no puede ser influenciado por los anunciantes. Pero en el caso de la prensa escrita sí se puede, un diario puede ser parcial, es decir, puede estar a favor de un partido o de un partido o de un gobierno”*. Esta diferenciación es señalada también por A. Carvalho. Ante mi observación sobre el hecho de que en España las normas que refieren a la debida imparcialidad y necesidad de contrastar la información también sirven para los diarios, James afirma que no es así en UK. Allí la prensa escrita no es imparcial y puede tomar partido político. Esta diferencia entre las normas observadas para la prensa escrita y para la televisión, también existía en Estados Unidos, pero la llegada de Ronald Reagan a la presidencia permitió que las grandes televisiones como Fox News sí tuviesen la oportunidad de tomar partido.

6.3.4.5. Conclusiones: soluciones propuestas desde el sistema social y el sistema comunicativo.

- La responsabilidad de los medios en la solución al CC a la hora ofrecer información sobre el fenómeno.

Sobre la relación posible entre la cantidad y calidad de la información relativa al CC ofrecida por los medios y la manera en la que la población entiende el cambio climático, James sostiene que los medios son solo una parte. Señalando la influencia de la familia a la hora de interpretar la información sobre el CC. Considera que el papel de los medios *“es muy exagerado”*. Considera que los medios no pueden completar todos los huecos de información que tiene la población. Estar bien informado requiere una actitud activa por parte de los individuos, señalando una serie de factores que influyen en su grado de información sobre el CC: la actitud frente a la naturaleza, la capacidad para informarse, las creencias religiosas, la capacidad de cambio, etc.

Sin embargo, el contraste entre los resultados obtenidos en los diferentes países sí parece confirmar la importancia del papel de los medios a la hora de representar el CC y su relación con la percepción del problema por parte de la población. Tal y como señalaba James, existe evidencia empírica de que el público está confundido sobre si existe un consenso científico en torno al CC especialmente en aquellos países donde las voces escépticas gozan de la amplificación de los medios. Sin embargo, su investigación muestra que existen otras formas de representación más ajustadas a la naturaleza de este fenómeno, destacando:

- El caso de Folha en Brasil, donde el periodismo científico tiene una presencia fuerte y bien planteada. Los periodistas están formados y existen fuertes unidades científicas dentro de los periódicos.
- En Brasil, India, Francia, no existe una prensa tabloide sensacionalista.
- El *framing* de representación del CC en la India como un problema nacional, que les afecta y concierne.
- Las soluciones y los acuerdos internacionales (sistema social).

Se cuestiona al entrevistado sobre cuál es, a su juicio, el periodo de tiempo máximo que podemos permitirnos para alcanzar un acuerdo. La respuesta fue muy clara: *“básicamente tenemos 5 años para intentar cambiar la forma en que usamos la energía”*.

La solución es definir bien el tipo de acuerdo o instrumento que se va a adoptar. Contemplaba con optimismo la disposición de China e India a adoptar un tipo de acuerdo que no suponga ratificar el Protocolo de Kioto. James se hace eco de las voces de los expertos que argumentan que, al margen del avance en las negociaciones internacionales, *“hay tantas iniciativas a nivel de abajo que poco a poco se puede trabajar para mejorarlo a nivel de comunidades locales”*.

- Las dificultades de mejora.

Se cuestiona al entrevistado por el caso de Japón, que sigue sin ratificar el Protocolo de Kioto a pesar de ser una isla con un elevado nivel de población. La razón que no quieren entrar en un acuerdo que les imponga lo que tienen que hacer. Desde hace mucho tiempo Japón sabe que su gran rival es China y no va a firmar una extensión de Kioto si China no ratifica el acuerdo. Por otra parte, la cultura y la política en Estados Unidos son resistentes a cualquier aprobación a nivel internacional. Los intereses particulares de los países, relacionados con sus actividades económicas, frenan el avance de los posibles acuerdos.

6.3.5. Resultados del análisis de la entrevista a Pablo Meira.

6.3.5.1. Perfil del entrevistado.

Pablo Meira es profesor titular de Teoría e Historia de la Educación del Departamento de Teoría de la Educación, Historia de la Educación y Pedagogía Social de la Universidad de Santiago de Compostela. Su trabajo se centra en educación ambiental y en la investigación socioeducativa de temas ambientales y, especialmente, del cambio climático. Pablo es el investigador principal del grupo de investigación en Pedagogía Social y Educación Ambiental (SEPA), de la Universidad de Santiago de Compostela. Junto a este grupo, ha dirigido la investigación sobre la representación social del CC en la población Española desde el año 2008 hasta 2013. Fruto de este trabajo se han publicado tres informes editados por la Fundación Maphre sobre la evolución de la respuesta de la sociedad Española ante el cambio climático: *“La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española. 2009”*, *“La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española. 2011”* y *“La respuesta de la sociedad española ante el cambio climático. 2013”*. Pablo Meira es autor de numerosos artículos y publicaciones. Destacamos aquí, entre otras, *“Comunicar el cambio climático. Escenario social y líneas de actuación”* (2009).

La entrevista a Pablo Meira se llevó a cabo en noviembre de 2013 en la Facultad de Ciencias Políticas y Sociales de la Universidad de Santiago de Compostela (USC). Durante la misma se alude al estudio publicado como *“Las respuestas de la Sociedad Española ante el cambio climático. 2013”*.

Duración de la entrevista: 1 hora 15 minutos. La transcripción completa de la entrevista puede consultarse en los anexos.

6.3.5.2. Preguntas formuladas durante la entrevista.

1. El título del informe Maphre que acaba de ser presentado es diferente al de los dos anteriores ¿Por qué en lugar de la “percepción de la sociedad española ante el cambio climático” se titula “Las respuestas de la sociedad española ante el cambio climático”? ¿Por qué respuestas en lugar de percepciones? ¿En qué se concretan esas respuestas?
2. Descríbeme tres imágenes que sean las más representativas de la representación social del cambio climático para la población española.
3. ¿Cuál es el problema o tema social asociado al cambio climático que te parece más importante?
4. En relación a la comunicación social del cambio climático ¿tú crees que los medios abordan estos temas?
5. ¿Cómo crees que abordan los medios el problema de la energía? ¿Qué pasa con la energía?
6. Parece ser que no hay una conexión mental ni visual, que haya aparecido en los medios, entre el gesto cotidiano de encender el interruptor de la luz y la imagen o el pensamiento de una central térmica quemando carbón o combustible para producir la electricidad. ¿La población española establece la asociación entre consumo de energía y cambio climático?
7. Las energías renovables que parecen ser parte de la solución ¿son concebidas así por la población española? ¿Son entendidas las energías renovables o el uso de fuentes de energías renovables como parte de la solución en la población española?
8. Siempre que aparecen las renovables en el debate social aparece el mismo elemento: “las renovables son muy caras”. ¿A qué crees que obedece esta percepción?, ¿crees que desde los medios de comunicación se está favoreciendo esta asociación entre energía renovable y coste económico o energía más cara?
9. ¿Qué parte del problema del cambio climático o de los problemas asociados al cambio climático se dejan fuera los medios de comunicación?
10. ¿Hay diferencias entre la percepción y la respuesta de los jóvenes ante el cambio climático y el resto de la población en cuanto al grado de preocupación y compromiso?, ¿crees que hay una explicación para esto?
11. ¿Tienes alguna idea o sugerencia sobre cómo deberían abordar los medios de comunicación el cambio climático? Ángel Viñas, en la jornada de conversación celebrada con expertos proponía que deberían incluirse contenidos sobre el cambio climático de forma periódica en los medios de comunicación ¿cómo debería ser esta mediación?

6.3.5.3. *Análisis de contenido de la entrevista.*

Se han empleado nuevas palabras clave como variables temáticas en relación al discurso del entrevistado (aparecen en rojo en la tabla siguiente). Estas nuevas palabras clave son: creencia, relevancia, representación social, ozono, modelos —energético, económico, climático— y mediación. En relación a la variable temática “Incertidumbre”, el entrevistado distingue entre el concepto de "incertidumbre" en el ámbito científico, es decir, las dudas razonables que todo discurso científico presenta —en función de los modelos de proyección climática, el tipo de representación, etc.—, de la "incertidumbre" entendida por la población como un “no cierto” o “incierto”.

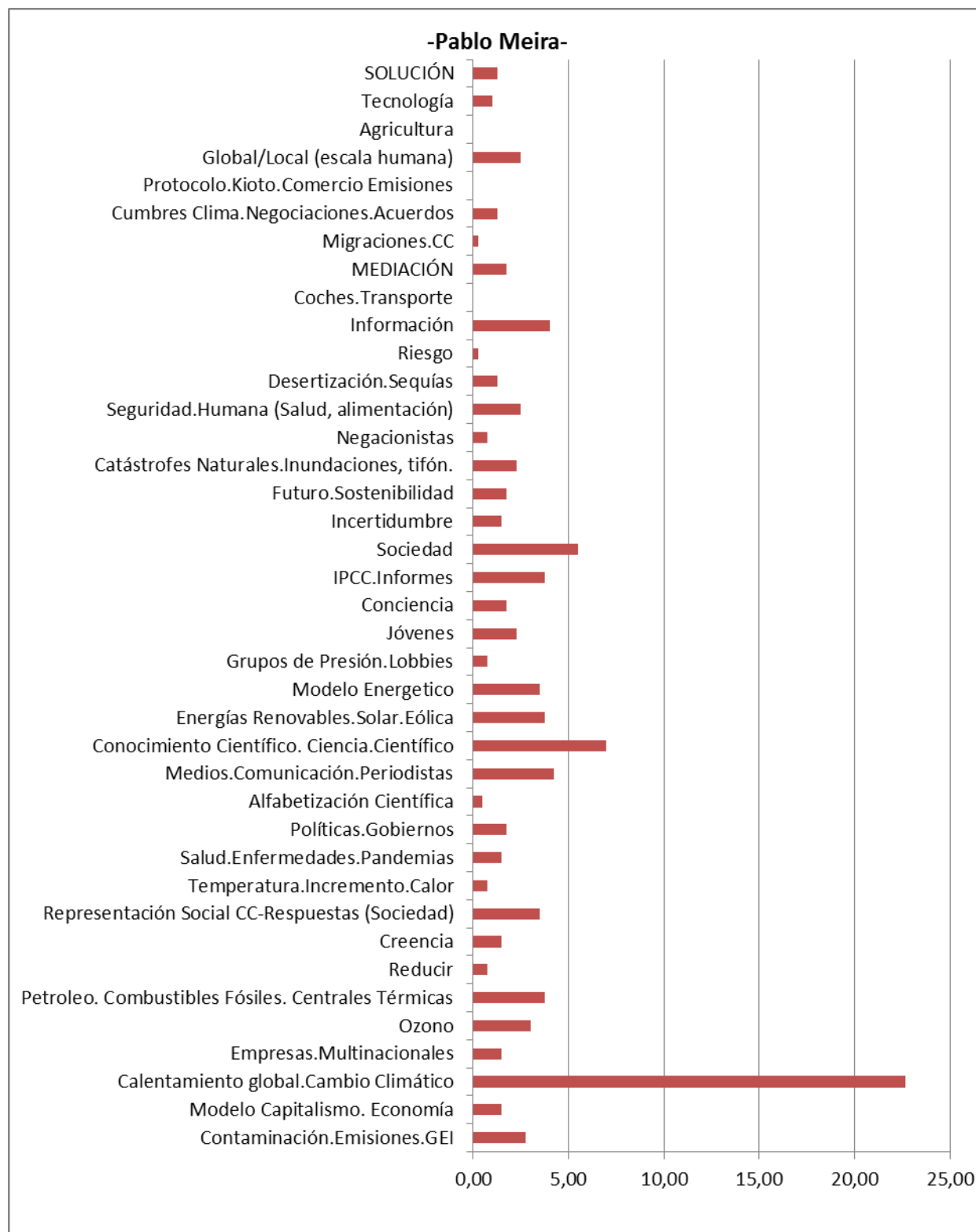
Tabla F. 11- Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis de contenido de la entrevista a Pablo Meira y su correspondencia con las categorías temáticas

VARIABLES PALABRAS CLAVE ENTREVISTAS	Nº Alusiones	%	Tema Referencia Protocolo TV
Contaminación.Emisiones.GEI	11	2,74	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Modelo Capitalismo. Economía	6	1,50	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Calentamiento global.Cambio Climático	91	22,69	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Empresas.Multinacionales	6	1,50	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Ozono	12	2,99	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Petroleo. Combustibles Fósiles. Centrales Térmicas	15	3,74	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Reducir	3	0,75	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro
Creencia	6	1,50	
Representación Social CC-Respuestas (Sociedad)	14	3,49	
Temperatura.Incremento.Calor	3	0,75	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Salud.Enfermedades.Pandemias	6	1,50	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Políticas.Gobiernos	7	1,75	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro
Alfabetización Científica	2	0,50	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Medios.Comunicación.Periodistas	17	4,24	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro energético,
Conocimiento Científico. Ciencia.Científico	28	6,98	
Energías Renovables.Solar.Eólica	15	3,74	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro
Modelo Energetico	14	3,49	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Grupos de Presión.Lobbies	3	0,75	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Jóvenes	9	2,24	
Conciencia	7	1,75	
IPCC.Informes	15	3,74	
Sociedad	22	5,49	
Incertidumbre	6	1,50	
Futuro.Sostenibilidad	7	1,75	
Catástrofes Naturales.Inundaciones, tifón.	9	2,24	4. Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (p.e. terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.)
Negacionistas	3	0,75	
Seguridad.Humana (Salud, alimentación)	10	2,49	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Desertización.Sequías	5	1,25	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p.e. sobreexplotación de recursos naturales, contaminación, agresiones
Riesgo	1	0,25	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)
Información	16	3,99	
Coches.Transportes	0	0,00	
MEDIACIÓN	7	1,75	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro energético,
Migraciones.CC	1	0,25	6. Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales (p.e. migraciones, guerras, devastaciones, etc.)
Cumbres Clima.Negociaciones.Acuerdos	5	1,25	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro
Protocolo.Kioto.Comercio Emisiones	0	0,00	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro
Global/Local (escala humana)	10	2,49	
Agricultura	0	0,00	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Tecnología	4	1,00	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro
SOLUCIÓN	5	1,25	8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro
Total Variables= 39; TOTAL ALUSIONES=	401		
Variables aludidas: 36			

Fuente: elaboración propia.

El número total de combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis del texto son 39. A continuación se ofrece un gráfico con el porcentaje de alusiones que ha recibido cada combinación.

Gráfico F. 10- Palabras clave más citadas durante la entrevista a Pablo Meira (porcentaje)



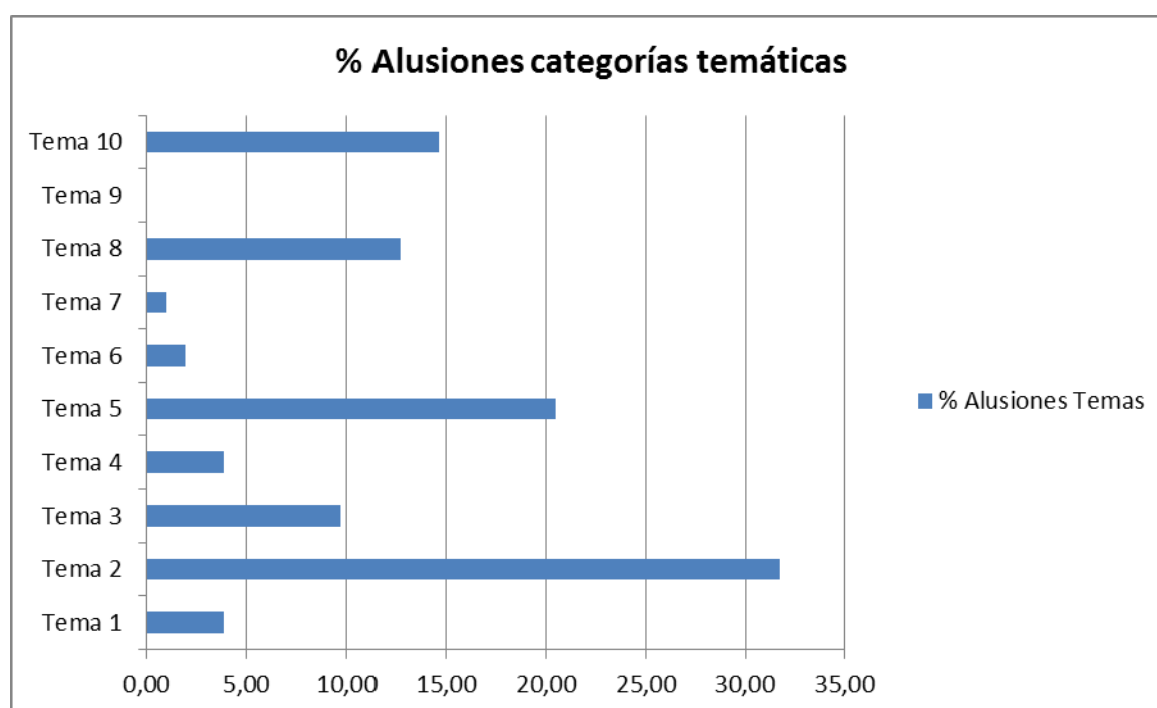
Fuente: elaboración propia.

Las diez variables temáticas más aludidas durante la conversación con Pablo Meira: fueron: cambio climático y calentamiento global, conocimiento científico, la sociedad, la información, los medios de comunicación, la representación social del CC, los informes del IPCC, y las diversas fuentes de energías y el modelo energético. A lo largo de la entrevista, se aludió también a numerosos factores ligados al fenómeno del CC incluidos en el análisis de los puntos focales del discurso del entrevistado.

Respecto a la correspondencia de estas variables temáticas con las categorías de referencia temática presentes en el protocolo de análisis de contenido de los informativos de TV, encontramos que estas han sido aludidas en 258 ocasiones en total, siendo aludidos los temas 1, 2, 3, 4, 5, 6, 8 y 10.

Gráfico F. 11- Categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido aludidas por el entrevistado Pablo Meira.

Nº total de alusiones a temas del Protocolo = 258



Fuente: Elaboración propia.

6.3.5.4. Puntos focales de la entrevista.

a) Rasgos esenciales de la representación social de cambio climático en la sociedad Española actual, especialmente en los jóvenes, y el consumo de energía.

- En la sociedad Española se ha incrementado la creencia en el cambio climático mientras ha disminuido la relevancia del problema en la esfera social. La crisis económica actual ha eclipsado al cambio climático dentro de la agenda social, tanto a nivel político como mediático. El CC es considerado por la sociedad como un problema importante pero poco relevante para la población en su vida cotidiana.

- En el núcleo central de la representación social del CC sigue existiendo una gran confusión entre el fenómeno del calentamiento global y otros problemas ambientales, tales como el agujero de la capa de ozono o la contaminación en un sentido amplio.
- La forma en la que percibe el CC la población Española está caracterizada por constituir una “creencia” en el fenómeno más que como el resultado o conclusión elaborado a partir del conocimiento del mismo. Es mayormente una cuestión de “fe” que de conocimiento. En este sentido, resulta curioso observar que existe mayor creencia en el CC en 2013 que en 2010, mientras que el 80% de la población sigue atribuyendo equivocadamente este fenómeno al agujero de la capa ozono. No existe una traslación objetiva de los conocimientos científicos a la cultura común.
- Existe en la población española una idea y/o actitud de sobredeterminación ante un problema tan grande, global y lejano, tal y como es percibido el CC. Esta actitud se asocia a la impotencia a la hora de actuar, lo que conlleva finalmente despreocupación por el problema.
- La población española no percibe el gran consenso científico existente a nivel internacional en torno a la existencia del CC. Por otra parte, tampoco comprende el concepto de “incertidumbre científica”, que es diferente del concepto de incertidumbre en general que emplea la población. La lógica científica siempre trabaja con un margen de “incertidumbre”, pero fuera del contexto científico, la población interpreta este concepto como incierto, no cierto, no se sabe...
- El CC es una creencia que se utiliza para interpretar el mundo. La representación social se nutre de lo concreto, lo próximo, lo visual, aquello ligado a la experiencia. En este sentido, las personas objetivan la existencia del calentamiento global atribuyéndole la causa de ciertos fenómenos extremos⁷².
- Los jóvenes son los más y mejor informados y más concienciados sobre la existencia del CC pero no se sienten “alarmados” por esta realidad. Estar “alarmado” significa para el equipo de Pablo Meira sentirse preocupado por el problema y dispuesto a adoptar compromisos de actuación ante un problema relevante. El CC es considerado también por los jóvenes como un tema importante pero no relevante. Una de las explicaciones más plausibles es que los jóvenes actuales tienen una expectativa de vida de 60 a 70 años. Desde luego serán ellos los que podrán comprobar si IPCC acierta en sus proyecciones. Sin embargo, en el momento vital en el que se encuentran actualmente sus preocupaciones son otras muy distintas. Se aprecian diferencias en este sentido con la franja de población entre los 25 y los 40 años, quienes se sienten más “alarmados” que los jóvenes por debajo de esta edad de corte.
- En la representación social del problema del CC en la población española no aparecen las soluciones:
 - Apenas aparecen las energías renovables como alternativa.
 - Tampoco aparece el concepto "reducir" como solución. El concepto “reducir” es abstracto y las personas utilizan el pensamiento concreto.
- En la representación social del CC en la población no se establece conexión entre el consumo de energía y este fenómeno. Se atribuyen las emisiones de CO₂ a las industrias,

⁷² Sin duda comunicados oficiales como el emitido por la Casa Blanca refuerzan aún más esta creencia. Mediante un vídeo explicativo, la Casa Blanca informa que los fenómenos adversos irán a más debido al cambio climático. La información es presentada por el asesor de ciencia y tecnología del presidente Obama. Disponible en: <http://www.youtube.com/watch?v=5eDTzV6a9F4> El diario El País, recoge esta noticia en las páginas de “Sociedad” de su edición digital del 14 de enero de 2014. Disponible en: http://sociedad.elpais.com/sociedad/2014/01/10/actualidad/1389348749_367901.html

pero no se percibe relación entre consumo doméstico de energía —electricidad— y emisiones de CO₂. En el caso de la energía eléctrica, no se identifican las centrales térmicas como principales importantes proveedores en el suministro eléctrico a la red. Aquello que la población percibe directamente, fundamentalmente a través del sentido de la vista, es identificado como principal fuente energía —en el caso que nos ocupa—, lo visibilizan así y como tal es asumido por la mayor parte de la población como la fuente de energía más importante.

b) El tratamiento mediático del cambio climático en MCS en España:

- Podemos decir que el CC es una catástrofe a cámara lenta, en este sentido poco “espectacular” y con poco gancho para la “audiencia” de los medios. Esto es una contradicción en sí misma: constituir un hecho catastrófico sin ofrecer el esperado espectáculo del desastre. Cuando surge una catástrofe, es difícil asegurar que sea causada al 100% por el CC, y esto provoca dudas entre la población. El CC no ofrece pruebas concretas que sean “alarmantes” o “espectaculares”.
- Desde el punto de vista de la Comunicación son importantes la relevancia y conexión del CC con aspectos claves para la vida de la población, tales como la salud o la seguridad alimentaria. Los MCS no ofrecen información que permita identificar los impactos del CC en el contexto de la vida cotidiana de la población.
- Los periodistas forman parte de la sociedad y reproducen las representaciones sociales circulantes. En este sentido, el autor muestra coincidencia con lo expresado por Anabela Carvalho en relación a la importancia de los circuitos culturales en los que se encuentran incardinados los medios, de manera que si estas conexiones entre los impactos del CC y la vida cotidiana no se producen en la sociedad, tienen menos oportunidad de llegar a los Medios (Carvalho A., 2009 y 2011).
- Los *lobbies* de las grandes multinacionales energéticas están promoviendo un mensaje a través de los MCS en relación al coste de las energías renovables. El mensaje es que la producción de electricidad a partir de fuentes renovables es más cara que la producción convencional —cuyo origen está en la quema de combustibles fósiles—. La justificación encontrada está en los intereses económicos de las empresas energéticas. Conforme a esta hipótesis resulta que las empresas energéticas, a pesar de incluir en su actividad la producción de energía a partir de fuentes renovables, intentan impedir que se extienda un modelo más externalizado de producción energía, en la que el propio usuario —para consumo doméstico o para su empresa—, pueda ser autosuficiente sin necesidad de contrato de suministro eléctrico con ninguna gran empresa⁷³. En este sentido, la expansión de las fuentes de energía renovables constituyen una amenaza para el negocio de estas grandes empresas.
- El mensaje lanzado desde las instituciones en el gobierno y los MCS sobre el hecho de que la energía renovable es más cara que la convencional, constituye un argumento populista en tiempos de crisis. Conforme a la última demoscopia llevada a cabo por el grupo SEPA en 2013 (Meira, P. y Otros, 2013), en la actual situación de crisis económica, el principal motivo de la población para el ahorro es el ahorro económico, mientras que en el año 2010 la principal motivación era la preocupación de la población por el medio ambiente.

⁷³ La normativa vigente promulgada por el Gobierno en 2013, grava impositivamente a través del denominado “peaje de respaldo” la producción de energía a partir de fuentes renovables, penalizando el autoconsumo energético. Esta medida legislativa viene a confirmar la hipótesis que justifica la divulgación del “mensaje” divulgado en los medios en torno al precio de las renovables.http://sociedad.elpais.com/sociedad/2013/07/19/actualidad/1374237478_141414.html

c) Puntos focales de la crisis climática que dejan fuera los MCS:

- Los MCS no otorgan relevancia al CC en general. No se comunica sobre qué es el cambio climático, sus causas, sus impactos y las posibles soluciones.
- Los MCS no conectan el fenómeno del CC con los impactos sobre la salud o la seguridad humana⁷⁴
- Los medios no explican suficientemente cómo se genera el conocimiento científico ni qué es el IPCC como organismo científico internacional.
- En la representación social del CC en la población no se establece conexión entre el consumo de energía y este fenómeno. Los MCS tampoco lo hacen. Estas conexiones resultan difíciles de establecer porque son muy complejas.
- No se informa sobre los verdaderos costes de la producción de energía a partir de combustibles fósiles, cuantificando también los costes asociados al impacto ambiental de su producción.

6.3.5.5. Conclusiones: soluciones planteadas desde el Sistema Social y desde el Sistema Comunicativo.

- Como sociedad, es necesario abordar el CC como un problema dentro del contexto del modelo energético mundial. Las empresas energéticas se encuentran en el núcleo del sistema económico global. Es necesario revisar el sistema globalmente, desde el estilo de vida de la población hasta la economía.
- Por otra parte, es necesario que se incluyan los costes ambientales de producción de la energía térmica de forma realista, con el fin de que puedan compararse de forma justa con los costes de producción de energía renovable.
- Desde el Sistema Comunicativo, es necesario que los MCS se comprometan en las soluciones:
 - Si queremos que la población considere el CC como un problema relevante, es necesario incluirlo en la agenda mediática. Es necesario abordar el tópico de forma constante en los medios, con un goteo incesante de mensajes que acaben calando en la sociedad. Es necesaria una presencia constante del CC en MCS.
 - Otorgar relevancia al CC no es intentar transponer la ciencia del clima a la población, sino centrarse en lo que es relevante, simplificar y comunicar. No hay ninguna fórmula para transponer la ciencia del CC a la sociedad. Comunicar no es transponer.
 - Hay que ganar relevancia a la vez que se intenta conectar el fenómeno del CC con los impactos concretos que afectan a la población en su entorno cercano. Hay que informar sobre qué está pasando ya y sobre cómo mitigar los efectos o impactos del calentamiento global. También sobre cómo podemos adaptarnos a las nuevas condiciones de vida.

⁷⁴ La SEGURIDAD HUMANA es un concepto que abarca a todos los recursos y condiciones de vida necesarias para las personas: producción y acceso a los alimentos, a la vivienda, a la atención sanitaria, a la educación, a los flujos migratorios, etc.

- Es necesario comunicar cómo se genera el conocimiento científico, explicando a la población qué es el IPCC y cómo se ha logrado el consenso científico internacional en torno al CC.
- Es imposible tener al 80/90% de la población alfabetizada en las ciencias del Clima para que actúen en consecuencia. Para conseguir el compromiso y la movilización de la población en la defensa del clima es necesario ofrecer una información mediada, en este sentido, una información parcial en relación a la complejidad del conocimiento científico. La ciencia lleva a cabo una representación del fenómeno del CC. La cultura común también tiene sus códigos de representación. Mientras que los códigos de representación de la ciencia son muy cerrados y restrictivos, es decir, manejados por muy pocos (los científicos), los códigos de la cultura común son creativos y abiertos, comprensibles para la población. En este sentido los mediadores son importantes. Los científicos son mediadores con códigos cerrados y en los medios son necesarios mediadores culturales para la creación de una cultura común sobre el CC.
- Uno de los elementos de mediación más importantes en nuestra sociedad son las *celebrities*. Eduardo Punset es un comunicador con una gran cantidad de seguidores, mientras que Al Gore, tiene muchos menos. El discurso de Punset versa sobre temas donde no existe controversia. En palabras del entrevistado “no pisa charcos”, mientras que Al Gore en su documental “Una verdad incómoda”, no trae buenas noticias, es quien vaticina la catástrofe climática.
- Dificultades para el progreso de estas soluciones:
 - La solución al CC es compleja porque el problema es muy complejo y exige una revisión del estilo de vida y de la economía global. Las grandes multinacionales suman el 70% del volumen total de emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) globales. Estas grandes compañías, incluidas las empresas energéticas, presentan resistencias a los cambios y tienen un gran poder y capacidad de presión sobre gobiernos y medios de comunicación.
 - El concepto de incertidumbre científica es diferente que el concepto de incertidumbre en la población. La lógica científica siempre trabaja con un margen de incertidumbre. Fuera del contexto científico se interpreta como Incierto, no cierto, no se sabe.
 - La propia representación social del CC en la población española en la situación de crisis actual. Por otra parte, los jóvenes, a pesar de ser los más informados y concienciados no consideran el CC como un problema relevante como se ha detallado anteriormente.

A modo de síntesis podemos “representar” las conclusiones de la entrevista a Pablo Meira en una serie de **antinomias** que detallamos a continuación:

- *Sobre la representación social del CC en la población española:*
 - Creencia en el CC frente al conocimiento científico del CC. Creer en el CC no necesariamente supone tener un conocimiento científico del problema.
 - Importancia del problema VS relevancia social del problema. El problema es muy importante pero no es relevante en el contexto o situación actual para el conjunto de la sociedad. La crisis económica y sus consecuencias han hecho que la población no perciba el CC como un problema tan relevante.
- Sobre las causas y soluciones al CC:

- Modelo económico global frente a acuerdos internacionales. La dificultad para alcanzar acuerdos internacionales se encuentra en los intereses económicos de los diferentes estados inmersos en una economía global.
 - Coste energía VS coste ambiental (Impactos, adaptación). El coste ambiental de la producción y consumo de la energía no se contempla como un coste real de la misma.
 - Problema simple (ozono) VS problema complejo (CC). El problema del ozono era un problema global, pero con una solución sencilla. Se trataba de sustituir un compuesto químico por otro. El problema del calentamiento global concierne al modelo económico global.
 - Con solución global (Ozono) VS sin solución global (CC). El acuerdo global fue posible con el problema del agujero de la capa de ozono y fue fácil implantarlo en los sectores específicos concernidos. El caso del CC concierne a la producción y al consumo de la energía, por lo que es un problema global que demanda soluciones locales que implican a toda la población.
- Sobre la comunicación del CC:
 - Escala global vs Escala humana (local). La información que predomina en los medios sobre el CC hace relación a las cumbres del clima o a los impactos en territorios lejanos. Es necesario trasladar la comunicación del CC a una escena local, al terreno de lo concreto, lo próximo y cotidiano.
 - Información puntual (catastrofismo) vs información continua (agenda). El CC se aborda en los medios de forma puntual cuando existe una catástrofe o porque lo marca la agenda política. Es necesario que se traslade de forma continua a la agenda mediática.
 - Alfabetización científica Vs Mediación comunicacional. Resulta muy complejo alfabetizar científicamente a toda la población. Los medios son mediadores, también los científicos y los educadores. Es necesario la intervención mediada para transferir la importancia del problema a la sociedad.
 - Comunicadores y *celebrities*: “Al Gore” (“el cuervo”) vs Eduardo Punset (“*happyflower*”). La popularidad de ciertos personajes públicos es un acicate para la divulgación de temas cuya explicación demanda una argumentación científica. El éxito reside en muchos casos en el tipo de mensajes que ofrecen estos mediadores. A pesar del peso político internacional de Al Gore, su seguimiento como personaje público es muy inferior al de Eduardo Punset, quien se caracteriza por un discurso sobre temas científicos muy centrado en la felicidad y en aspectos poco controvertidos de la investigación científica.

6.3.6. Resumen de los resultados obtenidos tras el análisis de las entrevistas en profundidad y *ranking* con las combinaciones de palabras clave más aludidas.

6.3.6.1. Los resultados cuantitativos del análisis de contenido de las entrevistas en relación a las palabras clave.

A partir de los resultados del análisis de cada entrevista conforme a la variable de análisis de contenido empleada, se han elegido las 11 combinaciones de palabras clave más aludidas por

cada entrevistado anotando el porcentaje de alusiones que recibe cada una. En la tabla siguiente puede comprobarse como, efectivamente, gran parte de los “valores” de esta variable expresados mediante palabras clave coinciden en la mayor parte de los entrevistados, si bien hay algunas que prevalecen en el discurso de un entrevistado/a en concreto. El hecho de que sean 11 las combinaciones de palabras clave elegidas para representar el discurso de cada entrevistado asegura que estas reciben más del 51% del total de las alusiones en cada entrevista, siendo esta cifra muy superior en la mayor parte de los entrevistados: 76,92% en el caso de Mercedes Pardo, 86,24% en el caso de Anabela Carvalho, 84,59% en el caso de James Painter, 71,32% en el caso de Pablo Meira y 51,15% en el caso de Asun Lera St. Clair. La razón por la que el porcentaje total de alusiones que reciben las 11 combinaciones de Asun Lera y Pablo Meira es inferior al resto se encuentra en el hecho de que ambos conceden entrevistas de duración superior a los tres anteriores y abordan un repertorio de tópicos más amplio, cuyo contenido ha sido detalladamente analizado en el capítulo 5 de esta tesis. En la tabla siguiente se muestran las 11 combinaciones de palabras clave más desatacadas en el discurso de cada entrevistado/a.

Tabla F. 12- Ranking con las 25 combinaciones de palabras clave más aludidas en las entrevistas en profundidad por los expertos.

ENTREVISTADO/A	Nº	VALORES: COMBINACIONES DE PALABRAS- CLAVE	% alusiones
MECEDES PARDO (76,92%)	1º	Políticas, Gobiernos	13,46
	2º	Medios de Comunicación	12,5
	3º	Sostenibilidad, Progreso, Desarrollo	10,58
	4º	Energía (producción y consumo)	9,61
	5º	Energía Renovable	6,73
	6º	Tecnología	6,73
	7º	Sistema Económico	5,77
	8º	Globalización	3,85
	9º	Cumbres Clima	3,85
	10º	Cambio Social	2,88
	11º	Información// Riesgo	2,88
ASUN LERA ST. CLAIR (51,18%)	1º	Conocimiento Científico-Ciencia	9,6
	2º	Medios de Comunicación-Periodistas	8,12
	3º	Energía (producción y consumo)	7,38
	4º	Seguridad Humana	7,01
	5º	Sistema Económico, Mercado, Capitalismo	7
	6º	Globalización	4,8
	7º	Justicia y Desigualdad	3,7
	8º	IPCC- Informes	3,69
	9º	<i>Framing</i> -Discurso	3,32
	10º	Grupos de presión-Lobbies	3,32
	11º	Políticas-Gobiernos	2,95
ANABELA CARVALHO (86,24%)	1º	Medios Comunicación-Periodistas	19,30
	2º	Global vs Local	14,4
	3º	Energía (producción y consumo)	10,53
	4º	Políticas, Gobiernos	9,65
	5º	Decisiones	7,02
	6º	Cumbres del Clima, Acuerdos	6,14
	7º	Conocimiento Científico, Ciencia	6,14
	8º	Sistema Económico, Consumo	4,39
	9º	Información-Fuentes	3,51
	10º	Empresas	2,63
	11º	Contaminación-Emisiones	2,63
PABLO MEIRA	1º	Calentamiento global-cambio climático	22,69
	2º	Energía (Producción y consumo),	7,23

COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

(71,32%)		Modelo energético	
	3º	Conocimiento científico-Ciencia	6,98
	4º	Representación social- Respuestas Sociedad	6,74
	5º	Sociedad	5,49
	6º	Medios de Comunicación- Periodistas-	4,24
	7º	Información	3,99
	8º	IPCC-Informes	3,74
	9º	Energías Renovables	3,74
	10º	Combustibles fósiles (energía)	3,74
	11º	Contaminación-Emisiones GEI	2,74

JAMES PAINTER (84,59%)	1º	Políticas-Gobiernos- y -Países- ⁷⁵	15,15
	2º	Medios de Comunicación (incluyendo Prensa-Diarios-Tabloides)	20
	3º	Escepticismo	10,91
	4º	Calentamiento global, cambio climático	10,30
	5º	Grupos de presión-Lobbies	6,67
	6º	Conocimiento científico	6,06
	7º	Energías renovables	4,24
	8º	Cultura	4,24
	9º	Protocolo de Kioto	3,64
	10º	Empresas-empresas-Industria	3,03
	11º	Información	2,42

Fuente: elaboración propia

A partir de esta tabla, se elabora el *ranking* con las 25 combinaciones de palabras clave más importantes del discurso de los expertos que será contrastado en el capítulo 10 con los valores más referidos por los jóvenes y por las noticias televisivas sobre el cambio climático.

6.3.6.2. Los resultados del análisis cualitativo del discurso de los expertos entrevistados.

A continuación se ofrece una tabla resumen en la que se presentan los resultados tabulados del análisis de las entrevistas a los cinco expertos. En la columna de la izquierda aparece en el nombre de los entrevistados y a continuación varias columnas con el contenido del análisis extraído conforme a las diferentes variables empleadas.

En la segunda columna de la tabla, se enuncia brevemente los puntos focales en torno a los cuales ha girado el contenido de cada entrevista. En la tercera columna, se cotejan las soluciones y propuestas que se deducen del análisis de las entrevistas, y que van dirigidas a la mejora de la gestión y gobernanza del cambio climático en tres ámbitos del sistema social —educación, política y participación ciudadana—. La última columna está dedicada a las soluciones y propuestas destinadas a la mejora de la comunicación del cambio climático en los medios.

⁷⁵ Dos valores que al referirse al mismo ámbito de responsabilidad se han recogido como un solo valor.

Al final de la tabla, se ofrece en una única columna, las dificultades de mejora para el progreso de las soluciones apuntadas que han sido extraídas del análisis de las entrevistas.

Tabla F. 13- Resumen y conclusiones de los resultados obtenidos del análisis de las entrevistas en profundidad a expertos

ENTREVISTA	PUNTOS FOCALES	SOLUCIONES Y PROPUESTAS (SS)			SOLUCIONES/PROPUESTAS MEDIOS DE COMUNICACIÓN (SC)
		Educación	Gobernanza política	Ciudadanía -Sociedad-	
MERCEDES PARDO	La economía de mercado se encuentra en el centro del problema y de la solución del CC. Las energías renovables suponen un gran paquete económico global. Todas las energías están subvencionadas por los gobiernos. Apostar por las renovables es una decisión política. En España falla la visión social y política en la gobernanza del CC.	Estudiar cómo es la sociedad y cómo debe enfocarse la comunicación según los diferentes segmentos sociales. Los científicos deben llevar a una traducción del conocimiento científico a la lengua vernácula de la sociedad.	Las soluciones tienen que tener una sostenibilidad económica y aportar un beneficio económico a los productores e inversores para que progresen y sigan adelante. <u>-Necesitamos liderazgo político en la lucha contra el CC expresado a través de compromisos: incentivos de mercado a la eficiencia, a lo renovable y sostenible, etc.</u> -Limitar el poder de los grupos de presión de las grandes Corporaciones sobre los gobiernos.		Existe una corresponsabilidad en la tarea de comunicar el cambio climático. Propuestas: -Conectar el CC con la vida cotidiana. Hay que conocer cómo son las creencias y las actitudes de la población y conectar eso con el cambio social necesario en el transporte, en la producción y uso de la energía, etc. -Los científicos deben decodificar la información, hacerla próxima y comprensible para la población. Son la fuente científica. -En los medios audiovisuales deben existir personas capacitadas para realizar esta traducción.
ASUNCIÓN LERA ST. CLAIR	El CC supone un cuestionamiento al capitalismo global como sistema hegemónico. Un sistema con grandes desigualdades entre estados. El CC es un problema de justicia social y de seguridad humana para los países en vías de desarrollo. El discurso del CC se centra en los aspectos científicos pero no en la dimensión humana. Existe un problema de disonancia cognitiva en la población.	-Incrementar la investigación de las CC sociales y humanidades incluyendo MCS. - Documentar bien los impactos y las medidas de adaptación. -Explicar el proceso del carbono y el concepto de la “huella de carbono” (<i>Carbon Footprint</i>) que posee cada individuo en función de su consumo .	-Establecer <i>Breaking points</i> con el tema de la energía: cambio de fósiles a fuentes renovables y acceso a la energía de millones de personas. - Establecer medidas de adaptación para proteger a la población de los riesgos derivados de los impactos del CC (acceso a coberturas sanitarias, sociales, viviendas, educación) -Promover la toma de decisiones y la adopción a escala local y en contextos cotidianos que impliquen la toma de decisiones concretas por parte de la población. -Incrementar la investigación de las CC sociales y humanidades incluyendo MCS.	Movilización social de la población. Los ciudadanos, como <u>consumidores</u> necesitamos reaccionar y emitir juicios a la hora de tomar nuestras decisiones cotidianas.	-Que los medios recojan de forma fiel la realidad de las cumbres y no solo de las negociaciones de los días finales. -Definir y enmarcar el CC desde una dimensión humana, social, desde la ética y la justicia (no solo <i>framing</i> científico) y hacerlo, enmarcarlo como algo cercano y real a la población. -Generar certidumbre en la ciencia. Transmitir la eficacia del IPCC como el sistema organizador del conocimiento global más sofisticado y exhaustivo que existe. -Explicar el proceso del carbono a la población, comprendiendo el concepto de “la huella de carbono” (<i>Carbon Footprint</i>) que posee cada individuo. -Vincular la información sobre la producción y el consumo de energía con el problema del CC.

ENTREVISTA	PUNTOS FOCALES	Educación (SS)	Gobernanza política (SS)	Sociedad	MEDIOS DE COMUNICACIÓN (SC)
ANABELA CARVALHO	<p>La inexistencia en el tratamiento mediático de la conexión entre un fenómeno global como el CC y el ámbito local, cotidiano, en el que tienen lugar tanto los impactos de CC, como las tomas de decisiones y los actos que provocan las emisiones de CO2 y en consecuencia el calentamiento global. El consumo de energía, se produce siempre a escala local y en escenarios concretos. Los medios tampoco establecen esta necesaria conexión entre el consumo de energía y el cambio climático.</p>		<p>Las cumbres son escenarios políticos donde se toman grandes decisiones para hacer frente al cambio climático en base a acuerdos globales. Sin embargo, las decisiones de los ciudadanos respecto al consumo energético son locales, siendo este consumo la principal causa del calentamiento global.</p>	<p>Los ciudadanos no son conscientes de la importancia de sus decisiones como <u>consumidores</u> en la contribución al calentamiento global.</p>	<p>-Estrategias comunicativas para conectar el CC con la ciudadanía y visibilizar en los medios el CC como un fenómeno con causas e impactos locales, próximos, cotidianos.</p> <p>-Especialización de los periodistas en los Medios.</p> <p>-Propuestas para un nuevo encuadre del CC en los medios que incluya:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Información clara de la relación causa efecto entre el consumo de energía individual y CC. • Transmitir información completa sobre políticas gubernamentales y locales en relación al CC, planes de mitigación y adaptación. • Transmitir información completa sobre las políticas empresariales y actuaciones concretas de las empresas en relación al cambio climático. <p>-Abordar el tema de la energía en los medios (Necesitan siempre una fuente solvente y/o un acontecimiento que genere información). (Conexión entre las antinomias local/global y <i>self/others</i>).</p>

COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

ENTREVISTA	PUNTOS FOCALES	Educación (SS)	Gobernanza política (SS)	Sociedad	MEDIOS DE COMUNICACIÓN (SC)
JAMES PAINTER	Los distintos tipos de escepticismo climático, las diferencias entre naciones en lo referente al escepticismo sobre el cambio climático y las principales causas de esas diferencias, examinando la relación entre la perspectiva política y la prevalencia de las voces escépticas.		<p>-En un plazo de 5 años es necesario cambiar la forma en que se produce y consume energía. La solución es definir bien el tipo de acuerdo o instrumento que se va a adoptar. Las dificultades de progreso en un acuerdo internacional se encuentran, en el caso de EEUU, en la cultura y la política, son resistentes a cualquier aprobación a nivel internacional. Los intereses particulares de los países, relacionados con sus actividades económicas (p. ej. Japón o China), frenan el avance de los posibles acuerdos.</p> <p>-Al margen del avance en las negociaciones internacionales, hay muchas iniciativas a nivel local, que permiten que poco a poco se vaya mejorando a nivel de comunidades locales.</p>	La familia tiene una gran influencia a la hora de interpretar la información sobre el CC.	Los medios son solo una parte de la solución. Considera que el papel de los medios “ <i>es muy exagerado</i> ”. Considera que los medios no pueden completar todos los huecos de información que tiene la población. Estar bien informado requiere una actitud activa por parte de los individuos, señalando una serie de factores que influyen en su grado de información sobre el CC: la actitud frente a la naturaleza, la capacidad para informarse, las creencias religiosas, la capacidad de cambio, etc.

ENTREVISTA	PUNTOS FOCALES	Educación (SS)	Gobernanza política (SS)	Sociedad	MEDIOS DE COMUNICACIÓN (SC)
PABLO MEIRA	Rasgos esenciales de la representación social de cambio climático en la sociedad Española actual, y el consumo de energía. El tratamiento mediático del cambio climático en MCS en España: Puntos focales de la crisis climática qué dejan fuera los MCS	Comunicar los impactos concretos del CC que afectan a la población en su entorno cercano, sobre cómo mitigar los efectos o impactos del calentamiento global y también sobre cómo podemos adaptarnos a las nuevas condiciones de vida. - Es necesario comunicar cómo se genera el conocimiento científico, explicando qué es el IPCC y cómo se ha logrado el consenso científico internacional en torno al CC.	-Abordar el CC como un problema dentro del contexto del modelo energético mundial. Las empresas energéticas se encuentran en el núcleo del sistema económico global. -Es necesario que se incluyan los costes ambientales de producción de la energía térmica de forma realista, con el fin de que puedan compararse de forma justa con los costes de producción de energía renovable.	Es necesario revisar el sistema globalmente, desde el estilo de vida de la población hasta la economía.	- Incluir el CC en la agenda mediática. Es necesario abordarlo de forma constante en los medios, con un goteo incesante de mensajes que acaben calando en la sociedad. - Otorgar relevancia al CC no es intentar transponer la ciencia del clima a la población, sino centrarse en lo que es relevante, simplificar y comunicar. No hay ninguna fórmula para transponer la ciencia del CC a la sociedad. Comunicar no es transponer. - Comunicar los impactos concretos del CC que afectan a la población en su entorno cercano (impactos sobre la salud, la seguridad humana). Hay que informar sobre qué está pasando y cómo mitigar los efectos o impactos del calentamiento global. También sobre cómo podemos adaptarnos a las nuevas condiciones de vida. - Es necesario comunicar cómo se genera el conocimiento científico, explicando a la población qué es el IPCC y cómo se ha logrado el consenso científico internacional en torno al CC. - Para conseguir el compromiso y la movilización de la población en la defensa del clima es necesario ofrecer una información mediada, es decir, una información parcial en relación a la complejidad del conocimiento científico. - Es importante la función de los medios como mediadores culturales, a la hora de representar el problema con un código abierto en lugar del código científico que manejan solo unos pocos. - Uno de los elementos de mediación más importantes en nuestra sociedad son las <i>celebrities</i> .

DIFICULTADES PARA EL PROGRESO DE LAS SOLUCIONES QUE HAN SIDO APUNTADAS POR LOS ENTREVISTADOS

- La solución al CC es compleja porque el problema es muy complejo y exige una revisión del estilo de vida y de la economía global. Este gran reto supone cuestionarse el sistema hegemónico en que vivimos: El mismo sistema económico-tecnológico-burocrático de la economía capitalista de mercado no puede solucionar los problemas que ha creado. Los intereses de los mercados, de las multinacionales energéticas y los intereses comunes entre estas Corporaciones y la política dificultan el camino hacia la solución. Las grandes multinacionales suman el 70% del volumen total de emisiones de los gases de efecto invernadero (GEI) globales. Estas grandes compañías, incluidas las empresas energéticas, presentan resistencias a los cambios y tienen un gran poder y capacidad de presión sobre los gobiernos y los medios de comunicación.
- Los acuerdos internacionales se ven también dificultados por los conflictos de intereses y las desigualdades entre los estados, además de la dificultad que entraña la toma de decisiones a gran escala en las cumbres del clima.
- El discurso dominante del CC centrado en la parte científica del CC es la más difícil de comprender e integrar por la población. Los MCS no transmiten una información completa sobre el CC, ni sobre las cumbres, ni sobre el IPCC, existiendo un “negacionismo” interesado en los MCS de muchos países.
- La propia representación social del CC en la población española en la situación de crisis actual es una gran dificultad. Por otra parte, los jóvenes, a pesar de ser los más informados y concienciados, no consideran el CC como un problema relevante en sus vidas en la actualidad.

Fuente: Elaboración propia

6.4. Resumen de los resultados obtenidos del análisis del discurso de los expertos y exposición de las propuestas formuladas

En este apartado se recogen las conclusiones del análisis del discurso de los expertos en torno a dos ejes:

- Los juicios y las opiniones de los expertos en torno a la percepción social del CC y su representación mediática, incluyendo el tratamiento de la solución en los medios.
- Las soluciones y propuestas que los propios expertos formulan para la mejora en la gobernanza del cambio climático desde el sistema social.

6.4.1. La percepción del CC por parte de la ciudadanía conforme al juicio de los expertos consultados.

Los expertos consideran que hay dos estratos de población muy diferenciados en cuanto a su conocimiento sobre el CC: los expertos y la población en general. La opinión de los expertos es que existe un desconocimiento generalizado en la mayor parte de la ciudadanía sobre conceptos muy básicos relativos a la física más elemental del cambio climático como son las diferencias entre clima y tiempo meteorológico, el concepto de variabilidad climática, la irreversibilidad de los cambios y lo que supone el consenso científico o lo que son las evidencias científicas. Señalan también que existe a la vez una gran confusión en la población entre fenómenos y conceptos diferentes, como es el caso de la tendencia generalizada en la población a asociar el CC con el agujero de la capa de ozono y la contaminación.

El grupo de científicos participantes en el *Phillips 66* remarcó el hecho de que sí hay consenso pleno en la comunidad científica sobre el calentamiento global y su origen antropogénico, pero que existen incertidumbres sobre cómo serán los cambios provocados en el futuro. Ahora bien, como señalaba Pablo Meira, el concepto de “incertidumbre científica” es diferente al concepto de “incertidumbre” que emplea la población en general, por lo que fuera del contexto científico la incertidumbre se interpreta como incierto, no cierto, algo sobre lo que no se sabe. Todos los expertos consultados coinciden en la importancia de evitar la complejidad y las incertidumbres en el mensaje dirigido a la ciudadanía y en la necesidad de que los científicos, como fuente primaria de información, simplifiquen el mensaje dirigido a la sociedad, para que este sea más accesible y pueda entrar en el debate social. A la luz de estas conclusiones, surgen una pregunta que nos puede ayudar a proseguir en la discusión e investigación del CC: ¿Qué aspectos relativos al fenómeno —físicos y/o sociales— del CC debieran ser conocidos por la opinión pública al objeto de empoderar a la ciudadanía frente al riesgo del cambio climático?

Por otra parte, Asunción Lera St. Clair pone de relieve la existencia de un problema que dificulta la recepción e implicación de la población respecto al CC, y que no es otro que la “disonancia cognitiva”. El conocimiento del cambio climático nos lleva inevitablemente a un discurso centrado en la reducción del consumo, en el reciclaje, en la reutilización, es decir, mensajes que contradicen las continuas llamadas al consumo que recibimos de la sociedad de consumo en la que habitamos y en la que nos hemos educado. Esta disonancia se agudiza aún más en este periodo de crisis económica, en el que los mensajes se centran en la necesidad de recuperar el nivel de consumo para que el modelo económico que conocemos vuelva a funcionar. Estamos educados para el consumo, sometidos a una gran presión mediática, ideológica y política que fomenta el consumismo y ahora el discurso nos dice justo lo contrario:

nuestro nivel de consumo nos está llevando a un colapso ecológico, es lógico que esto provoque la citada disonancia a nivel personal y colectivo.

Por otra parte, los expertos participantes en el *Phillips 66* dentro del grupo de educadores ambientales, señalaban el actual exceso de información problemática como otro gran problema a la hora de que la población se reciba y perciba el cambio climático. Habida cuenta de que los mensajes mediáticos que van asociados al CC llevan una gran carga de graves problemas, la percepción de este fenómeno como un colosal conjunto de catástrofes y calamidades de diversa naturaleza genera inhibición, rechazo y bloqueo en la población y, en última instancia, alimenta la negación del problema. Estas reacciones son la respuesta psicológica ante una información que resulta insoportable porque se asocia al catastrofismo, el fin del planeta y una realidad irresoluble. De ahí la extrema necesidad de reorientar la comunicación del cambio climático hacia las soluciones.

6.4.2. Características de la representación del CC en los medios conforme al juicio de los expertos consultados.

Los expertos coinciden en señalar que la representación del CC en la esfera social no es la adecuada. Además del problema de la falta de presencia y relevancia del cambio climático en las agendas política y mediática, los expertos echan de menos una mayor didáctica sobre el cambio climático, de forma que no se ofrezca solo una visión técnica del problema y de la solución, ya que eso distancia a la ciudadanía y a los poderes públicos del problema.

La mayoría de los expertos coinciden también en el diagnóstico sobre la información del CC al considerarla como una información dispersa, es decir, que existe gran cantidad de información disponible en la red, si bien el usuario no dispone de conocimientos ni de filtros para interpretar dicha información de forma correcta. Frente a este volumen de información y dispersión existente en la red, los medios, especialmente la televisión, conceden poca importancia a la información del cambio climático, que aparece en los medios de la mano de la agenda política —cumbres—, de los eventos de carácter científico —presentación de informes, descubrimientos—, de la acción social de los grupos ecologistas o a causa de un desastre natural vinculado a este fenómeno. Esta información centrada en lo noticioso y en el sensacionalismo, presenta el CC como un fenómeno lejano y catastrófico, problemático y sin solución, centrado en los impactos físicos frente a la dimensión humana del problema —movimientos migratorios, conflictos sociales—. Con especial interés se ha consultado a los expertos, a través del cuestionario Delphi, sobre el tratamiento que reciben las soluciones al CC en los medios. Desde una perspectiva cuantitativa, predominan los temas que se tratan sin solución, seguidos por aquellos que no ofrecen solución o que son presentados como si no constituyeran ningún problema. Las conclusiones del análisis cualitativo de esta consulta se presentan en un apartado posterior.

Frente a este enmarcado de la información del cambio climático, los medios se dejan fuera aspectos esenciales ligados a las causas y soluciones del cambio climático, como son el suministro y consumo de energía, que no aparecen como una actividad conectada por una relación causa-efecto con el CC. Este consumo se produce siempre en la esfera local de los ciudadanos: en su actividad diaria en el hogar, en la empresa, en el transporte, etc. Los medios tampoco informan sobre el impacto o la contribución de las empresas ante el cambio climático, ni sobre las políticas aplicadas por los gobiernos europeos, nacionales o locales en la gestión territorial o en las medidas tomadas para la reducción de emisiones de gases GEI o de adaptación al CC. A pesar del debate mediático que se ha producido en 2014 sobre el coste de la energía, no se informa sobre los verdaderos costes de la producción de energía a partir de

combustibles fósiles, cuantificando también los costes asociados al impacto ambiental de su producción. Los medios tampoco conectan el fenómeno del CC con los impactos sobre la salud o la seguridad humana —vivienda, educación, servicios sociales—. Por último, los medios tampoco procuran información sobre el consenso científico existente en torno al CC ni sobre el IPCC como el mayor comité científico internacional.

Este enmarcado de la información del CC en los medios puede sintetizarse en un tratamiento focalizado en:

- Los problemas causados por los impactos frente a las soluciones.
- Un problema del medio ambiente y no una amenaza para el ser humano
- Lo espectacular y sensacionalista frente a aquellos actos o fenómenos cotidianos que está en la causa y, en parte, en la solución al CC: la producción y el consumo de energía.
- Lo global —cumbres del clima— frente a lo local —impactos locales, medidas locales—.
- La atribución de la responsabilidad de la solución en otros —los científicos, los políticos, las empresas—, frente al nosotros —ciudadanos, consumidores—.
- La complejidad del fenómeno frente a la sencillez ligada a la causa —consumo—, impactos —cercaños— y soluciones —cotidianas—.

Los expertos coinciden en señalar la información publicada en prensa como de mayor calidad que la que aparece en los informativos televisivos. Para los expertos, los profesionales de los medios que ejercen como mediadores en la comunicación del CC carecen de la formación y especialización necesaria. Por lo general, las redacciones en España carecen de secciones especializadas en información científica o ambiental. Por otra parte, la crisis económica que viven también los medios provoca la reducción de las plantillas y aborta cualquier posibilidad de crear secciones de periodismo especializado en la divulgación de los problemas ambientales y del cambio climático.

La controversia sobre el CC no tiene apenas cobertura mediática en España, en línea con la mayor parte de los países Europeos y latinos. Ahora bien, en los países anglosajones el negacionismo o el escepticismo climático es un reflejo de las posiciones políticas e ideológicas sobre el CC que ostentan los grandes partidos, especialmente en la sociedad americana. Respecto a los diversos factores culturales, sociales y políticos que intervienen en la representación del cambio climático y del escepticismo climático en los medios, se ha llevado a cabo el cuadro o tabla que se presenta a continuación.

6.4.2.1. Conclusiones sobre los factores que intervienen en la representación del cambio climático y del escepticismo climático en los medios.

A modo de conclusión y de acuerdo con los resultados de los estudios realizados por Anabela Carvalho y James Painter como expertos en la investigación de la comunicación del CC a nivel internacional y, sobre todo, a partir del análisis de contenido de sus entrevistas, se ha elaborado la siguiente tabla que recoge los principales factores que han sido identificados en el discurso de ambos expertos como influyentes a la hora de representar el CC en los medios.

Tabla F. 14- Conclusiones sobre los factores que intervienen en la representación del cambio climático y del escepticismo climático en los medios

Factores que intervienen en la representación del cambio climático y del escepticismo climático en los medios:	
El país y su contexto cultural	Los medios abordan el tema del CC con marcadas diferencias, siendo imposible una generalización, ya que existen marcadas diferencias entre países y dentro de un mismo país. Sin embargo, los estudios demuestran una tendencia a la contestación a la palabra de la ciencia mayor por parte de los MCS en los países anglosajones (Estados Unidos, Gran Bretaña y Australia), mientras que en Portugal o en Brasil, la ciencia no es cuestionada y constituye una referencia en la toma de decisiones. Las conclusiones del estudio de James Painter manifiestan la preeminencia de las voces escépticas en el mundo Anglosajón. Los medios impresos del Reino Unido y de Estados Unidos recogen más del 80 por ciento de las voces escépticas del total de artículos en los 6 países examinados (China, Brasil, India, EEUU, UK y Francia). La cultura del lobby es muy influyente en los medios norteamericanos. Otros factores culturales influyentes tienen que ver con las actitudes y creencias de la población: Creencias religiosas, actitud frente a la naturaleza, capacidad para adaptarse a los cambios, o las actitudes activas y participativas de la población frente a los problemas comunes.
Los impactos del CC en el territorio	Tanto en la India como Brasil (bajo nivel de escepticismo en los medios) son países que sufren ya los efectos del cambio en su clima, en el caso de Brasil en la región amazónica.
La Agenda Política	Las cumbres del clima son acontecimientos o eventos que entran dentro de la agenda política global de todas las naciones y gozan de gran cobertura mediática. Estas cumbres hacen visible el CC como un problema global atendido por los gobiernos y grandes mandatarios. Pero transmiten lejanía y distancia de la población frente al problema. Los ciudadanos perciben así que las soluciones al CC están fuera de su alcance.
La ideología dominante en el medio.	La controversia sobre el CC en MCS norteamericanos es un reflejo de las dos posiciones políticas e ideológicas sobre el CC que existen en la sociedad americana. Los Republicanos piensan que los MCS confieren demasiada importancia al CC mientras que los Demócratas sostienen lo contrario. Los medios norteamericanos toman partido a favor de uno u otro partido político. El estudio de J. Painter demuestra con contundencia que en aquellos países donde las voces escépticas aparecen en mayor número (en el mundo anglosajón), tienden a ser publicadas más por la prensa de derechas que de izquierdas. En los medios latinos existe más debate interno, mientras que en el mundo anglosajón cada periódico asume una línea ideológica concreta, también en relación al CC.
La influencia de los grupos de interés (Lobbies) y los <i>thinkthank</i>	El caso de EEUU, como país donde el escepticismo climático está más arraigado, destaca el fuerte impulso que otorgan los <i>thinktanks</i> conservadores a esta posición ante la crisis climática. Estos <i>thinktanks</i> están financiados en muchos casos por las compañías del petróleo y se encuentran vinculados a uno de los grandes partidos políticos norteamericano. ⁷⁶ Por otra parte, a la vez existe una fuerte cultura del <i>lobbying</i> que no es tan prevalente en otras partes del mundo. Esta cultura apenas existe en países como Brasil y la India. Cabe destacar aquí que el sector energético en Brasil no depende de la industria petrolera y que la industria tiene un escaso poder de influencia en el caso de la sociedad India.
El tipo de medio de comunicación	James señala que las reglas que rigen la práctica periodística para la televisión y la prensa en Reino Unido son diferentes. La prensa audiovisual tiene que ser objetiva y responder a los objetivos de formar e informar, gozando de libertad para abordar cualquier tema sin estar influenciada por los anunciantes. Sin embargo estas normas no son observadas en el caso de la prensa escrita, donde un diario puede ser parcial, es decir, puede estar a favor de un partido o de un gobierno.

⁷⁶ Estos *ThinkThank* suelen divulgar estudios elaborados por científicos que, desde posiciones escépticas o negacionistas, cuestionan los informes del IPCC. Tal y como señala el entrevistado, en Brasil no existen, a fecha del estudio, científicos escépticos.

La titularidad del medio	<p>Tras su experiencia en la BBC, James Painter confiesa que no existe una línea para abordar el CC en la televisión pública británica. Se observa el tratamiento mayoritario del problema y se consulta a las fuentes científicas.</p> <p>Sin embargo, como se ha señalado, la posición ideológica del medio si es un factor importante a la hora reflejar el escepticismo climático, sobre todo en el caso de los tabloides sensacionalistas. A pesar de la gran diversidad de propietarios de medios, y tomando como referencia el imperio transnacional de Murdoch, lo que sigue cada medio es una política que trata de adaptarse a los gustos de la audiencia, buscando dónde y cómo se puede vender más un producto. Ahora bien, la posición ideológica del medio es un atractivo para un determinado perfil de audiencia, que, finalmente, es la que mantiene las ventas del diario.</p> <p>La titularidad del medio determina sus objetivos, si es público, prima el servicio público y si es privado, prima la obtención de beneficio económico.</p>
La cultura periodística	<p>En Brasil hay muy pocos científicos escépticos, como sí sucede en EEUU y en Australia. Por otra parte, existen dos diferencias importantes entre la prensa anglosajona y la prensa del resto de países, especialmente de Brasil:</p> <ul style="list-style-type: none"> ▪ No existe una prensa tabloide sensacionalista en Francia, China, India o Brasil (bajo escepticismo), como sí sucede en Reino Unido. ▪ Existen marcadas diferencias existentes entre la cultura periodística de Brasil y la de otros países, como UK. En Brasil el periodismo científico tiene una presencia fuerte en los medios y los periodistas tienen formación científica. En el caso de UK, los responsables en los diarios de ciencia y medio ambiente son periodistas de menor rango.
El tratamiento de la información	<p>Las voces escépticas se ubican preferiblemente en las páginas de los editoriales y opinión (el 44%) en lugar de en las páginas de noticias, que se centran más en recoger la actualidad relativa al CC. Por lo general, la mayor parte de estos artículos no están “disputados”, sobre todo en el caso de EEUU. Por otra parte, los periodistas no identifican en sus textos el tipo de escepticismo ni el perfil del escéptico al que están dando la voz.</p>

Fuente: elaboración propia.

6.4.2.2. El tratamiento de la solución en los medios (Conclusiones Delphi).

La consulta a los expertos mediante el cuestionario *Delphi* a propósito de las soluciones que se presentan al problema del CC en los medios, arroja unos resultados que han sido analizados desde una perspectiva cuantitativa y cualitativa.

A modo de conclusión podemos decir que desde una perspectiva cuantitativa, los expertos consultados coinciden en que predominan los temas que se tratan sin solución, seguidos por aquellos que no ofrecen solución o que son presentados como si no constituyeran ningún problema. Los temas sin solución tienen que ver con la subida de la temperatura, los acontecimientos naturales catastróficos, los movimientos migratorios y conflictos —tanto bélicos como sociales—, así como con el tratamiento de la incertidumbre y de los miedos. Los temas que se abordan con solución tienen que ver con el aprovechamiento de las fuentes energéticas y cuando se tratan proyectos y actuaciones oficiales o espontáneas, para afrontar el CC, o cuando se repara en la educación ambiental. Cuando se trata la sobreexplotación de recursos naturales no se ve como problema relacionado con el CC. Otros temas, como el sostenimiento de la biodiversidad y los proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales apenas se tratan en los discursos mediáticos del CC.

Las conclusiones del análisis desde una perspectiva cualitativa sobre las opiniones de los expertos sobre el tratamiento de la solución al problema del CC en los medios, podemos deducir que hay temas trascendentales en los que los medios reflejan una claudicación

preocupante. Nos referimos al equilibrio del sistema climático, al incremento de la temperatura media, a los acontecimientos naturales catastróficos y a la incertidumbre. Esta falta de solución a los problemas presentados es especialmente preocupante cuando las conclusiones científicas han propuesto no incrementar la temperatura en dos grados para evitar interferencias peligrosas, mientras la Agencia Internacional de la Energía, recientemente situaba la horquilla del incremento de temperatura a largo plazo entre 3,6 y 5,3⁷⁷. También es un tema trascendental las repercusiones de los movimientos migratorios y conflictos sociales y bélicos, que afectarán de pleno a la sociedad humana. Sin embargo, los medios lo abordan poco y también reflejan una resignación ante lo “inevitable”.

Cuando los temas se abordan con solución, tienen que ver con el ámbito tecnológico y científico a través del aprovechamiento de las fuentes energéticas. Las soluciones se refieren a las energías renovables y para la eficiencia energética. Cuando acompañan al tratamiento de proyectos o actuaciones oficiales, espontáneas o de educación ambiental, tales actuaciones tienen que ver, sobre todo, con la iniciativa ciudadana. Pero en todas estas soluciones numerosos expertos plantean una crítica: cuando se abordan estos temas no se cuestiona la raíz del modelo económico, social y ambiental preponderante. Las soluciones no llevan integradas la opción por un debate sobre la sociedad de consumo, ni reflejan la necesidad de un cambio cultural.

Otros temas, apenas tratados en los relatos sobre CC, no llevan acompañados propuestas de solución, como son el sostenimiento de la biodiversidad o los proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales. Incluso hay temas como la sobreexplotación de recursos naturales que no se ven como problemas asociados al CC, más bien al contrario, se perciben como beneficiarios de la economía.

A la luz de los resultados obtenidos tras el análisis de la respuesta de los expertos en el cuestionario *Delphi*, se puede concluir que el tratamiento mediático en torno a la solución del CC es comunicado de acuerdo a estas tres máximas:

- La claudicación de las soluciones en el tratamiento de temas trascendentales como el aumento de la temperatura, los acontecimientos naturales catastróficos, o las repercusiones de los movimientos migratorios y conflictos sociales y bélicos.
- El planteamiento de soluciones en el ámbito tecnológico y científico a través de las energías renovables y la eficiencia energética, así como en el ámbito de proyectos o actuaciones oficiales, ciudadanas y de educación ambiental. Los expertos critican que las soluciones aportadas en los medios no cuestionen el modelo económico y la sociedad de consumo.
- El no reconocimiento de problema en temas relacionados con el CC merecedores de preocupación, como es la sobreexplotación de recursos naturales, abordados solo desde la perspectiva económica, o el sostenimiento de la biodiversidad.

6.4.3. Soluciones propuestas por los expertos consultados para la gobernanza del cambio climático desde el sistema social (Política, educación y participación ciudadana).

Para concienciar a la sociedad sobre las diferentes dimensiones del cambio climático hay que comunicar e interactuar por todas las vías de comunicación: instituciones, centros

⁷⁷*Redrawing The Energy-Climate Map*. Junio 2013.

educativos, redes sociales, administraciones y medios de comunicación. Como señalaba James Painter, los medios son solo una parte de la solución, ya que los medios no pueden suplir la acción de otras vías y canales de interacción. Estar bien informado requiere una actitud activa por parte de los individuos y esta depende de muchos factores, de la educación recibida en la familia, en el contexto educativo, en la cultura, las creencias religiosas y la personalidad de cada individuo.

A continuación se ofrecen las conclusiones sobre la gran cantidad de propuestas que emanan del discurso de los expertos como solución/es al cambio climático. Para este punto, además de tener en cuenta los resultados expuestos en relación al repertorio de palabras clave con el que se ha analizado el discurso de cada experto entrevistado, se ha llevado a cabo una exploración en relación a tres combinaciones de palabras clave especialmente significativas desde el punto de vista de la solución: “reducir-reducción”, “mitigar-mitigación” y “adaptar-adaptación”. Los resultados del valor “reducir-reducción” han sido incluidos en “mitigar-mitigación”. También se ha explorado en este sentido el contenido de las dos rondas de debate celebradas empleando la técnica del Phillips 66”. A continuación se muestra una tabla con los resultados obtenidos.

Tabla F. 15- La “mitigación” y la “adaptación” en el discurso de los expertos.

	CARVALHO	LERA	PAINTER	PARDO	MEIRA	PHILLIPS 66
ADAPTAR- ADAPTACIÓN	1	5	1	0	1	3
MITIGAR- MITIGACIÓN	0	1	0	0	4	10

Fuente: elaboración propia

Prácticamente todos los expertos consultados hablan de adaptación, siendo este un elemento esencial de su discurso. A partir de propuestas que surgieron del debate con expertos realizado conforme a la técnica del Phillips 66 y de las conclusiones las entrevistas en profundidad mantenidas, se han redactado las siguientes propuestas destinadas a su implementación el sistema social.

6.4.3.1. Soluciones y propuestas para la mejora de la gobernanza política del CC.

La propuesta principal y más genérica es incluir el cambio climático en la agenda política y en los programas electorales, no como marketing político sino como un compromiso firme que ha de ser cumplido. Es necesario que revisar el sistema económico globalmente, desde el estilo de vida de la población hasta la economía, centrando el debate en los recursos disponibles y en la necesidad cambiar el modelo energético para frenar el calentamiento global.

A continuación, se detallan las propuestas extraídas como resultado del análisis del discurso de los expertos como solución al cambio climático desde la esfera política:

- Ejercer un liderazgo político en los distintos niveles de responsabilidad en la lucha contra el CC expresado a través de compromisos tangibles: incentivos de mercado a la eficiencia, a las energías renovables, etc.
- Limitar el poder de los grupos de presión de las grandes corporaciones multinacionales sobre los gobiernos.
- En las políticas internacionales y nacionales, establecer hitos o puntos de ruptura (*breaking points*) en relación a la producción y consumo de la energía para transitar definitivamente desde los combustibles fósiles a las fuentes de energía renovables, garantizando a la vez el acceso a la energía de millones de personas.
- Se requiere un pacto de estado entre las fuerzas políticas para abordar estrategias a largo plazo para combatir el cambio climático. Este pacto debe incluir el diseño de planes de investigación a largo plazo y la financiación de los proyectos para la mitigación y la adaptación al cambio climático. Estos programas deben contemplar un incremento en la investigación de las CC desde las ciencias sociales y las humanidades, incluyendo la investigación de la comunicación del CC.
- Crear una normativa reguladora que permita primar económicamente los consumos responsables y sostenibles en las empresas y de las administraciones, penalizando a la vez los comportamientos menos sostenibles.
- Introducir el concepto de “decrecimiento” a nivel económico en el debate político, adoptando posiciones políticas en defensa de la sostenibilidad y el mantenimiento estructural como base. Frente al modelo económico basado en la construcción, girar hacia modelos de reconstrucción más eficientes en lo económico, social y ambiental. Estas soluciones tienen que tener una sostenibilidad económica y aportar un beneficio económico a los productores e inversores para que progresen y sigan adelante.
- Respecto a la ordenación del territorio, hay que incentivar políticas de ahorro energético mediante el transporte colectivo o no contaminante: compartir el coche, transporte público, bicicleta, coche eléctrico, híbridos...
- Establecer medidas de adaptación para proteger a la población de los riesgos derivados de los impactos del CC (acceso a coberturas sanitarias, sociales, viviendas, educación)

6.4.3.2. Soluciones y propuestas para la ciudadanía. El consumo en el epicentro del combate.

Durante la jornada dedicada al desarrollo del Phillips 66, varios grupos de expertos reclamaron una necesaria movilización social de la población y un llamamiento a los ciudadanos para que tomemos conciencia de la importancia de nuestras decisiones como consumidores en la contribución al calentamiento global.

Los expertos coinciden en la necesidad de conciencia a la población como elemento vital para combatir el cambio climático por dos razones fundamentales:

- En primer lugar porque la conciencia social del problema y la reivindicación de las medidas necesarias para combatir el cambio climático son el principal elemento de presión sobre los partidos políticos y los gobiernos.
- En segundo lugar porque los ciudadanos, como consumidores, tienen el poder de combatir el cambio climático actuando desde un consumo “consciente”, en el que los ciudadanos, a la hora de tomar decisiones cotidianas sobre el consumo de energía u otros recursos, tengan presente que el problema es global, pero que la solución es local y que todos formamos parte de ella.

Por esta razón, sería necesario que la población entendiera conceptos y parámetros clave con los que podemos valorar y enjuiciar nuestro propio consumo, tanto individual como social. Nos referimos a los conceptos de “huella ecológica” y de “huella de carbono” (“*Carbon Footprint*”) que posee cada individuo y que poseemos como pueblo⁷⁸.

Al margen del avance en las negociaciones internacionales, hay muchas iniciativas a nivel local que permiten que poco a poco se puede vaya mejorando a nivel de comunidades locales.

6.4.3.3. Soluciones y propuestas desde la ciencia y la educación.

Aunque los científicos consultados como expertos fueron cuestionados sobre la representación y el tratamiento del CC en la sociedad y en los medios, durante la jornada del Phillips 66 el grupo de científicos señaló la necesidad de mejorar los sistemas de monitorización del cambio climático y los modelos climáticos, además de insistir en mejorar la comunicación relativa a la ciencia del clima.

Los expertos consultados mediante las diversas técnicas no abordan directamente el papel de la educación ante el desafío del cambio climático, pero sí consideran la educación —formal y no formal— y las políticas educativas como claves para el cambio de mentalidad respecto al cambio climático y los hábitos de consumo. Por esta razón, gran parte de las propuestas descritas en los apartados relativos a la política, la participación ciudadana o la comunicación del cambio climático pueden ser incardinadas en la educación.

Los expertos consideran necesario mejorar la formación de los ciudadanos incidiendo sobre el sistema educativo. Pero la “mentalidad” o la percepción y el conocimiento del cambio climático no se cambiará solo con mejorar los libros de texto:

- En primer lugar, se necesitan profesores sensibilizados y preparados, es decir, que se necesitarían planes específicos de formación y sensibilización para los profesores de las diversas etapas educativas.
- En cuanto a los contenidos relativos al CC a abordar desde la educación, estos deben estar adaptados a las diferentes etapas educativas y abordar los conceptos clave señalados por los científicos, como pueden ser la variabilidad climática, la inercia climática o la huella de carbono, entre otros. Pero también es necesario que, al igual que en la comunicación, se aborden las dimensiones sociales del problema, como son los flujos migratorios y sobre todo, las soluciones.

Como propuesta personal y desde mi experiencia como formadora, me permito añadir que estos contenidos a implementar de forma transversal, no solo han de constituir contenidos teóricos sino ser concebidos también como contenidos “actitudinales”, es decir, teniendo en cuenta las capacidades e intereses de los alumnos, y las actitudes con las que afrontan las diferentes dimensiones del problema del CC en su vida cotidiana. Con este fin, sería necesario

⁷⁸ Según los datos de la *Global Footprint Network*, la organización mundial socia de WWF que analiza la evolución de la “huella ecológica”, a fecha del 19 de agosto la humanidad ha agotado ya su presupuesto anual ecológico de todo 2014, en menos de 8 meses. Esta fecha marca el punto en que nuestra huella ecológica (la de toda la humanidad) supera la capacidad del planeta para regenerar lo que hemos consumido. Los datos facilitados afirman que España ya está consumiendo los bienes naturales equivalentes a 2,8 países del mismo tamaño. Información disponible en: <http://www.wwf.es/?30400%2FEI-Planeta-entra-hoy-en-nmeros-rojos--ya-hemos-consumido-nuestro-capital-natural-para-2014>

el diseño de actividades que permitan integrar los contenidos propuestos, trabajando las actitudes y la respuesta de niños y jóvenes ante el cambio climático.

Respecto a las etapas educativas superiores, es importante integrar la investigación fundamental y aplicada del cambio climático en los proyectos educativos. Tal y como se ha señalado anteriormente, deben existir planes de investigación específicos que aborden la dimensión social del cambio climático. Todos los expertos coinciden en señalar la necesidad de mejorar la formación y la especialización de los periodistas que van a dedicarse a trabajar sobre la comunicación temas relativos al cambio climático.

7. CAPÍTULO 7: Resultados del análisis del discurso informativo sobre el cambio climático en televisión

En este capítulo se ofrecen los resultados del análisis destinado a identificar los perfiles relevantes de la representación del cambio climático en los informativos televisivos españoles durante el año 2011. Las noticias relativas al cambio climático analizadas corresponden al periodo inter-cumbres 2010-2011, comenzando los registros de la muestra el día 12 de diciembre de 2010 —justo el día siguiente del fin de Cancún 2010— y concluyendo el día 27 de noviembre —el día anterior al inicio de la cumbre de Durban 2011—. Los resultados del análisis de las noticias relativas a las cumbres de Cancún y Durban serán empleados como referencia comparativa de forma puntual, ya que la inclusión del cambio climático en los programas informativos responde a la cobertura de ambos eventos por formar parte de la agenda política internacional, constituyendo ambas cumbres ocasiones extraordinarias que sitúan el cambio climático primero en la agenda política y después en la agenda mediática.

Para el registro de las noticias analizadas se emplearon los servicios de la empresa *Kantar Media*. Se nos facilitaron los registros de todos los programas informativos que contenían referencias al cambio climático, así como a cuantas palabras claves se relacionasen con este tema. Estos registros proceden de los siguientes canales: *ANTENA 3*, *CANAL 2 ANDALUCÍA*, *CANAL 9*, *CANAL SUR*, *CNN+*, *CUATRO*, *ETB 1*, *ETB 2*, *LA SEXTA*, *TELECINCO*, *TELEMADRID*, *TV 3*, *TVE 1*, *TVE 2*, *TVG*, *VEO TV*, *8 TV (OCHO TV)*, *B TV*.

En el apartado 4.2. del capítulo dedicado a la metodología de esta tesis, se ofrecen los detalles relativos al protocolo de análisis aplicado al *corpus* de noticias correspondientes al periodo analizado.

Los resultados se exponen siguiendo el siguiente orden:

1º Resultados obtenidos en relación a los diferentes canales televisivos que emitieron información sobre el CC en el año 2011.

2º Resultados obtenidos en relación a los formatos de las noticias y a los formatos de los programas que emitieron información sobre el CC en 2011.

3º Resultados relativos al análisis de contenido del enmarcado de las noticias sobre cambio climático emitidas en 2011 y su relación con los *codecs* deductivos del IPCC —causas, impactos y soluciones—.

4º Resultados obtenidos del análisis de contenido de las noticias sobre CC emitidas en 2011 en relación a las categorías temáticas del discurso del emisor y de los protagonistas del relato informativo.

5º Resultados del análisis narratológico de las noticias emitidas sobre CC en 2011: El espacio representado y tratamiento temporal, los protagonistas y antagonistas, la estructura narrativa, la enunciación, el conflicto, la acción dramática, el desenlace de las noticias sobre CC y el tratamiento de la solución.

6º Conclusiones sobre los resultados obtenidos en este capítulo.

La naturaleza de los datos extraídos tras la aplicación del protocolo ha permitido llevar a cabo un análisis desde perspectivas cruzadas que proporcionan una interpretación cualitativa y cuantitativa de los mismos. Los marcos teóricos empleados de forma combinada tanto en la metodología aplicada para el análisis de contenido como en la interpretación de los resultados

responden a una triangulación entre la hipótesis de la *agenda setting*, *el newsmaking*, y el marco teórico del *framing* o teoría de las representaciones sociales. Los resultados anteriores son interpretados también conforme a los *codecs* deductivos del IPCC —causas, impactos y soluciones—, los *codecs* inductivos empleados por Smith y Joffe (2012) y los marcos generales de Semetko y Walkenburg (2000).

A nivel cuantitativo se han examinado los resultados relativos al análisis de las variables relativas a la identificación del registro, su clasificación conforme a la composición y formato de las noticias y las características de los programas que las contienen.

El análisis del contenido se ha practicado sobre los textos registrados de la noticia: palabras clave, frases de presentación y rúbricas de los registros. Esto ha permitido un análisis del enmarcado propuesto por el emisor para las noticias sobre cambio climático. Este contenido ha sido examinado conforme a una variable temática no existente en el protocolo de análisis inicial que fue conformada a posteriori por una serie de 39 valores compuestos por una combinación de palabras clave elegidas tras realizar el análisis de contenido del discurso de los expertos. Se ofrecen por separado los resultados del análisis del valor “consumo” como variable temática específica, especialmente referida al consumo energético. Este análisis ha permitido también la aplicación de los *codecs* deductivos del IPCC —causas, impactos y soluciones— para la interpretación de los resultados obtenidos tras el análisis de este enmarcado de la noticia, identificando también los aspectos significativos de la comunicación del CC —a juicio de los expertos— que han quedado al margen de aquellos que sí han sido resaltados por el emisor en los diferentes canales y programas televisivos.

Por otra parte, conforme a las categorías temáticas establecidas en el protocolo de análisis, se ofrecen los resultados relativos al discurso de los emisores y declarantes de las noticias sobre el cambio climático, así como de las imágenes que son empleadas como referencia en el discurso informativo sobre el CC.

Desde la perspectiva narratológica se ha llevado a cabo el análisis de los resultados centrado en las características y estructuras del relato informativo conforme a las variables más significativas apreciadas desde una perspectiva cualitativa: el análisis de la enunciación, el tratamiento temporal, los protagonistas del relato —narradores y declarantes—, los conflictos planteados y los desenlaces característicos de las noticias relativas CC.

7.1. Un año de noticias televisivas sobre el cambio climático en España

Teniendo presente la opinión expresada por los expertos en torno a la cantidad y dispersión de la información disponible sobre el CC en la red, resulta de especial relevancia el análisis de la cobertura del CC por parte de los medios convencionales como mediadores en el tratamiento de la información sobre el CC, especialmente la televisión.

Este es el medio sobre el que centramos el análisis de aquí en adelante. Disponemos para el análisis de 195 registros correspondientes a las noticias televisivas en las que aparece alguna referencia al CC emitidas en el año 2011, exceptuando el periodo de cobertura de la cumbre de Durban. Los registros comenzaron el 1 de enero de 2011 y concluyeron el día 31 de diciembre de 2011 (inclusive), si bien partir del día 27 de noviembre de 2011, todos los registros encontrados proceden de la cobertura informativa de la cumbre de Durban. Los resultados que se exponen a continuación corresponden al análisis de los 195 registros emitidos en 2011

durante 11 meses, sin incluir Durban. Estos 195 registros acumulan una duración total de **5 horas, 16 minutos y 31 segundos, es decir, 316 minutos y 31 segundos**.

Resultan significativas las diferencias entre el número de noticias sobre CC que tienen lugar a lo largo del año y las que se producen con motivo de la cobertura informativa de las cumbres del clima. La cumbre de Cancún (México) tuvo lugar del 29 al 11 de diciembre de 2010 y dio lugar a 169 registros de noticias televisivas sobre el citado evento. La cumbre de Durban (Sudáfrica) comenzó el 28 de noviembre de 2011 y de ella se obtuvieron 140 registros televisivos. La cobertura de la cumbre de Cancún contó únicamente con 26 de noticias menos que las registradas durante todo el periodo inter-cumbres del año 2011. La cobertura de la posterior cumbre de Durban contó con 55 registros menos que periodo inter-cumbres y 29 noticias menos que las empleadas para la cobertura de la cumbre de Cancún. Es decir, en las dos semanas de duración aproximada de ambas cumbres se emitieron tan solo un 13,3% menos de noticias, en el caso de Cancún, y un 28,2% en el caso de Durban que a lo largo de todo un año.

Respecto a la duración de las noticias emitidas entre los días 28 de noviembre y 12 de diciembre de 2011 correspondientes a la cobertura de cumbre de Durban, los 140 registros encontrados tienen una duración total de 166 minutos y 5 segundos, es decir, 2 horas, 46 minutos y 5 segundos. Si sumamos los 316 minutos y 31 segundos que duran las noticias sobre CC del periodo inter-cumbres y los 166 minutos y 5 segundos que corresponden a las noticias emitidas durante la celebración de la cumbre de Durban tenemos un total de **482 minutos y 36 segundos** de información televisiva dedicada al CC en el año 2011.

Nos interesa analizar especialmente el periodo inter-cumbres del año 2011 al objeto de estudiar tanto el enmarcado de la información como dilucidar los criterios aplicados por los editores de los informativos a la hora de incluir el CC en sus programas, cuando la agenda política internacional no fuerza poderosamente su inclusión con motivo de la celebración de las cumbres del clima.

Las noticias sobre CC en el contexto general del discurso televisivo emitido en España en el año 2011.

A continuación se ofrecen los siguientes datos cuantitativos facilitados para esta tesis por la Empresa Barlovento Comunicación (www.barloventocomunicacion.es). En el año 2011 se emitieron en España 1.961.477 de programas, lo que suma un total de 59.963.233 minutos de emisión (100%). El cociente da una media de 31 minutos por programa.

Aquí están incluidos los programas de todos los géneros: programas religiosos, programas culturales —documentales, divulgativos—, programas informativos —diarios, programas electorales, eventos especiales, información especializada, informativos extranjeros, institucionales, programas de reportajes de actualidad y programas de opinión—, programas de entretenimiento —magazine, humor, debate-show, docu-dramas, docu-soap, cámara oculta, galas, reality-show, variedades y otros—, programas concurso —azar, citas, conocimiento, habilidad, humor, mixtos, otros—, programas deportivos —automovilismo, fútbol, tenis, artes marciales, atletismo, baloncesto, balonmano, beisbol, boxeo, ciclismo, golf, fútbol americano, gimnasia, hockey, natación, motociclismo, patinaje, rally, frontón, rugby, voleibol, waterpolo, fútbol sala, deportes extremos, ecuestre, esquí, deporte regional y otros—, programas taurinos —realizados en plató, retransmisiones de corridas, encierros, rejones, festivales, novilladas y otros—, programas musicales —realizados en plató, retransmisiones de conciertos y

actuaciones, videoclips—, programas de artes escénicas —teatro, ópera, danza/ballet, musicales, espectáculos circenses y otros—, programas de ficción —largometrajes, cortometrajes, miniseries, series, sitcom, series de gran formato, *tv-movies*, dibujos animados, telenovelas y otros programas de animación— y programas de continuidad —autopromoción, avances de programación, transiciones—, programas de ventas —teletienda, guías comerciales, demostraciones— y publicidad.

Todos los programas informativos emitidos de lunes a domingo suman un total de 243.683 programas con una duración total de 6.309.359 minutos y una duración media de 26 minutos por programa. De estos, los programas de noticias diarios suponen un total de 100.200 unidades, con una duración de 4.100.757 minutos y una duración media de 41 minutos por programa. Dentro de los programas informativos se encuentran las tertulias de opinión o debates. En total se emitieron 8429 programas de este género con una duración total de 507.421 minutos y una duración media de 60 minutos por programa.

Por tener algunas referencias respecto a otros contenidos televisivos emitidos durante el año 2011 se facilitan los siguientes datos:

- Se emitieron 3.245 programas religiosos con un total de 97.879 minutos de duración y una duración media de 30 minutos por programa.
- Se emitieron 918 programas taurinos con una duración total de 57811 minutos y una duración media de 63 minutos por programa.
- Se emitieron 474.154 programas culturales con un total de 10.127.082 minutos, lo que arroja una duración media de 21 minutos por programa.

Repasemos algunos datos: el cómputo global del tiempo dedicado a tratar el CC en televisión a lo largo del año 2011 —sin incluir la cobertura de la cumbre de Durban— fue de 316 minutos y 31 segundos. Si tenemos en cuenta los registros obtenidos durante la cobertura televisiva de la cumbre de Durban, la duración de toda la información televisiva dedicada al cambio climático que fue emitida en el año 2011 se incrementa hasta los 482 minutos y 36 segundos. Si comparamos esta cifra con el tiempo de emisión televisiva dedicada a los programas informativos encontramos que todos los informativos emitidos de lunes a domingo durante el año 2011 suman 243.683 programas, con una duración total de 6.309.359 minutos y una duración media de 26 minutos por programa. Los 482 minutos de noticias emitidas sobre CC en el año 2011 solo suponen el **0,0076%** del tiempo total de información televisiva emitida de lunes a domingo durante todo el año 2011, cifra realmente poco significativa.

Si tenemos en consideración solo los 4.100.757 minutos de los 100.200 programas informativos emitidos de lunes a viernes, días en los que se emiten la mayor parte de los registros sobre CC encontrados, el porcentaje se incrementa hasta el **0,0117%**, cifra también insignificante. Y si tomando como referencia la duración de los programas informativos emitidos de lunes a viernes (4.100.757 minutos), valoramos la duración de los 316 minutos de las emitidas durante los 11 meses del periodo inter-cumbres —descontando los 343563 minutos duración de los informativos emitidos durante el mes de diciembre, mes en el que las noticias emitidos corresponden a la cobertura de Durban—, encontramos que la proporción de noticias televisivas sobre CC se eleva hasta el **0,0084%**. En todos los casos se obtienen porcentajes muy poco representativos del problema del CC en el medio televisivo.

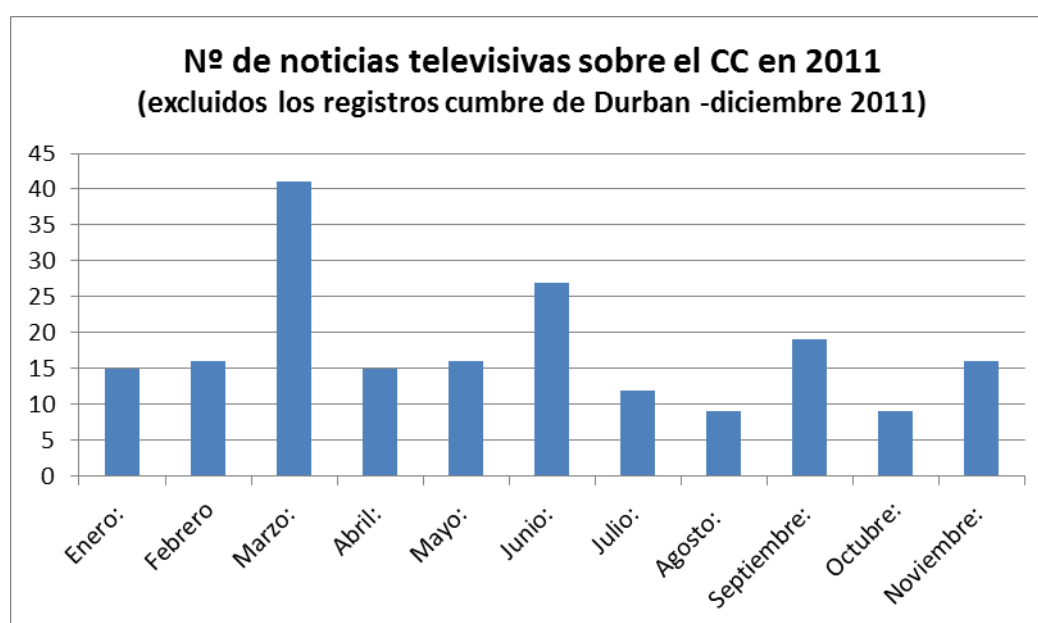
Dentro de los programas informativos se encuentran las tertulias de opinión o debates. En total se emitieron 8.429 programas de este género. Solo aparecen 8 registros correspondientes a estos programas entre los 195 analizados.

7.1.1. La estacionalidad de las noticias sobre el CC emitidas en el año 2011.

Los meses que mayor número de noticias televisivas sobre el CC se registraron a lo largo de 2011 fueron marzo (41), junio (27), septiembre (19) y febrero, mayo y noviembre con 16 registros en cada uno de estos meses —exceptuando los correspondientes a la cumbre de Durban en el mes de noviembre—. Los meses que menos noticias registraron fueron agosto (9), octubre (9) y julio (12), es decir, que la estacionalidad si parece haber influido en el número de noticias en relación al CC.

En el gráfico siguiente puede apreciarse la distribución de noticias en los diferentes meses de 2011, siendo marzo y junio los meses con mayor número de noticias sobre el CC gracias a la celebración de “La hora del planeta” en marzo o la celebración el día del medio ambiente en junio. Destaca el descenso en los meses estivales de julio y agosto.

Gráfico G. 1 - Distribución por meses del N° de noticias televisivas sobre CC emitidas en el año 2011 (período de la cumbre de Durban excluido).



Fuente: Elaboración propia.

7.1.2. El cambio climático en los diferentes canales televisivos.

En la tabla siguiente, se muestran los datos relativos a la frecuencia y porcentaje de noticias relativas al CC emitidas por los diferentes canales de televisión en España en 2011.

Tabla G. 1- Distribución por canales de las noticias televisivas sobre CC.

CANALES DE TELEVISIÓN (AÑO 2011)		Frecuencia	Porcentaje válido (%)
Válidos	ANTENA 3	8	4,1
	B TV	4	2,1
	CANAL 2 ANDALUCÍA	9	4,6
	CANAL 9	5	2,6
	CANAL SUR	27	13,8
	CUATRO	9	4,6
	ETB 1	10	5,1
	ETB 2	20	10,3
	LA SEXTA	24	12,3
	TELECINCO	15	7,7
	TELEMADRID	5	2,6
	TV 3	8	4,1
	TVE 1	33	16,9
	TVE 2	5	2,6
	TVG	13	6,7
	Total	195	100,0

Fuente: elaboración propia

Se clasifican a continuación los canales de televisión en los que el CC fue noticia en 2011 en función de su cobertura y titularidad. En función de la titularidad encontramos que en los siguientes medios públicos en sus diferentes niveles de cobertura:

- ❖ Televisión Pública Estatal: *TVE-1* y *TVE-2* (Corporación RTVE)
- ❖ Televisiónes Autonómicas en 2011:
 - *Telemadrid*. Ente Público Radio Televisión Madrid (RTVM).
 - *TV 3*. Ente Público Radio y Televisión de Cataluña.
 - *Canal Sur* y *Canal 2 Andalucía* (segundo canal televisivo de Canal Sur), Ente Público Radio y Televisión de Andalucía (RTVA).
 - *TVG*. Ente Público de la Radio y TV Galega (RTVG).
 - *ETB 1* y *ETB 2*. Ente Público de la Radio y Televisión del País Vasco.
 - *Canal Nou (9)*. Ente Público Radio Televisión Valenciana (RTVV) (Canal televisivo clausurado por el Gobierno Autonómico en 2013).
- ❖ Televisiónes Locales:
 - *B TV*. Televisión pública de la ciudad de Barcelona.

En cuanto a los canales privados, estas son las televisiones que emitieron noticias relacionadas con el CC en 2011:

- ❖ *Antena 3*
- ❖ *Tele5*
- ❖ *La sexta*
- ❖ *Cuatro*

7.1.3. Influencia de la titularidad del medio en la cobertura informativa del cambio climático.

El cambio climático fue cubierto en mayor porcentaje y frecuencia por las televisiones públicas, alcanzando el 71, 28% del total de las noticias emitidas sobre el CC en el año 2011 frente al 28,71% de los registros correspondientes a las noticias emitidas por las televisiones privadas. Como puede comprobarse en la tabla del apartado anterior, *TVE* se sitúa a la cabeza con la emisión del 19,5% de las noticias televisivas sobre CC —38 noticias entre *TVE-1* y *TVE-2*—. Por detrás se sitúan los canales televisivos de los entes públicos autonómicos que aglutinan el 49% del total de los registros emitidos, destacando *Canal Sur* (*Canal Sur* y *Canal 2 Andalucía*) con el 18,4%, seguido de la *ETB* (*ETB 1* y *ETB 2*) con el 14,5%, la *TVG* con el 6,7%, la *TV 3* con el 4,1%, *Canal Nou* con el 2,6% y *Telemadrid* con el 2,6%. *Barcelona TV* emite el 2,1% de los registros. En el gráfico siguiente, elaborado a partir de los datos de la tabla anterior, puede comprobarse la distribución de los registros entre canales de titularidad pública y privada.

Gráfico G. 2- Porcentaje de noticias televisivas sobre CC emitidas por los canales de titularidad pública y privada en España.



Fuente: elaboración propia

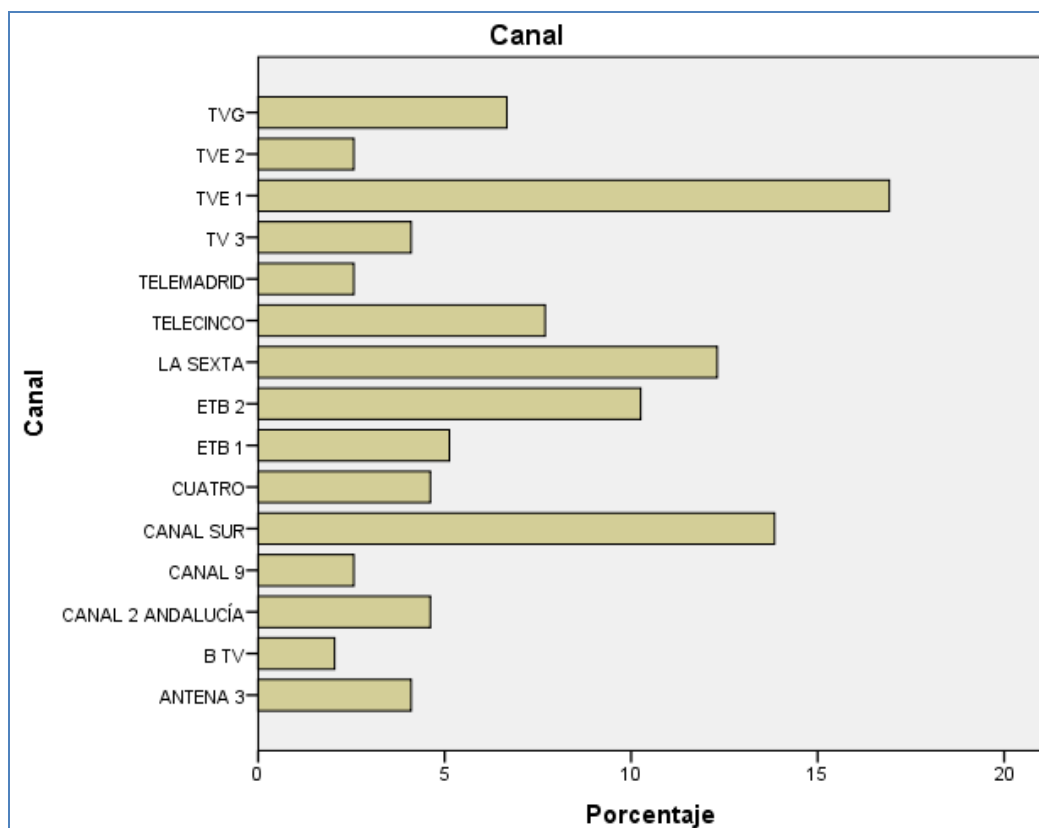
Conforme a los datos de la tabla anterior, destacan por el número total de noticias emitidas en 2011 los canales *TVE-1*, con 33 noticias y los autonómicos *Canal Sur* y *ETB- 2*, con 29 noticias y 20 noticias emitidas sobre CC respectivamente. Resulta significativa la distancia entre el número de noticias sobre CC que aparecen en los canales autonómicos de *Telemadrid* y *Canal 9* respecto a los anteriores, ya que solo emiten 5 noticias cada uno, siendo estos dos canales autonómicos los que menos abordan el CC.

Se aprecian sensibles diferencias entre el número de noticias sobre CC emitidas por los primeros canales de las televisiones públicas respecto a sus segundas frecuencias. *Canal Sur* emite 6 veces más noticias sobre CC que *Canal 2 Andalucía* mientras que *TVE-1* emite tres veces más noticias que *TVE-2*. Ahora bien, encontramos una excepción en la televisión

autonómica vasca, ya que *ETB-2*, el canal que emite en castellano, cuanta con el doble de noticias emitidas sobre CC que *ETB-1*.

La televisión privada que más recoge el CC en sus programas es *La Sexta* con 24 noticias, incluso por delante de *ETB-2*, y seguida de *Telecinco* con 15 noticias, *Cuatro* y *Antena 3*.

Gráfico G. 3- Porcentaje de noticias sobre CC emitidas en por los diferentes canales televisivos.



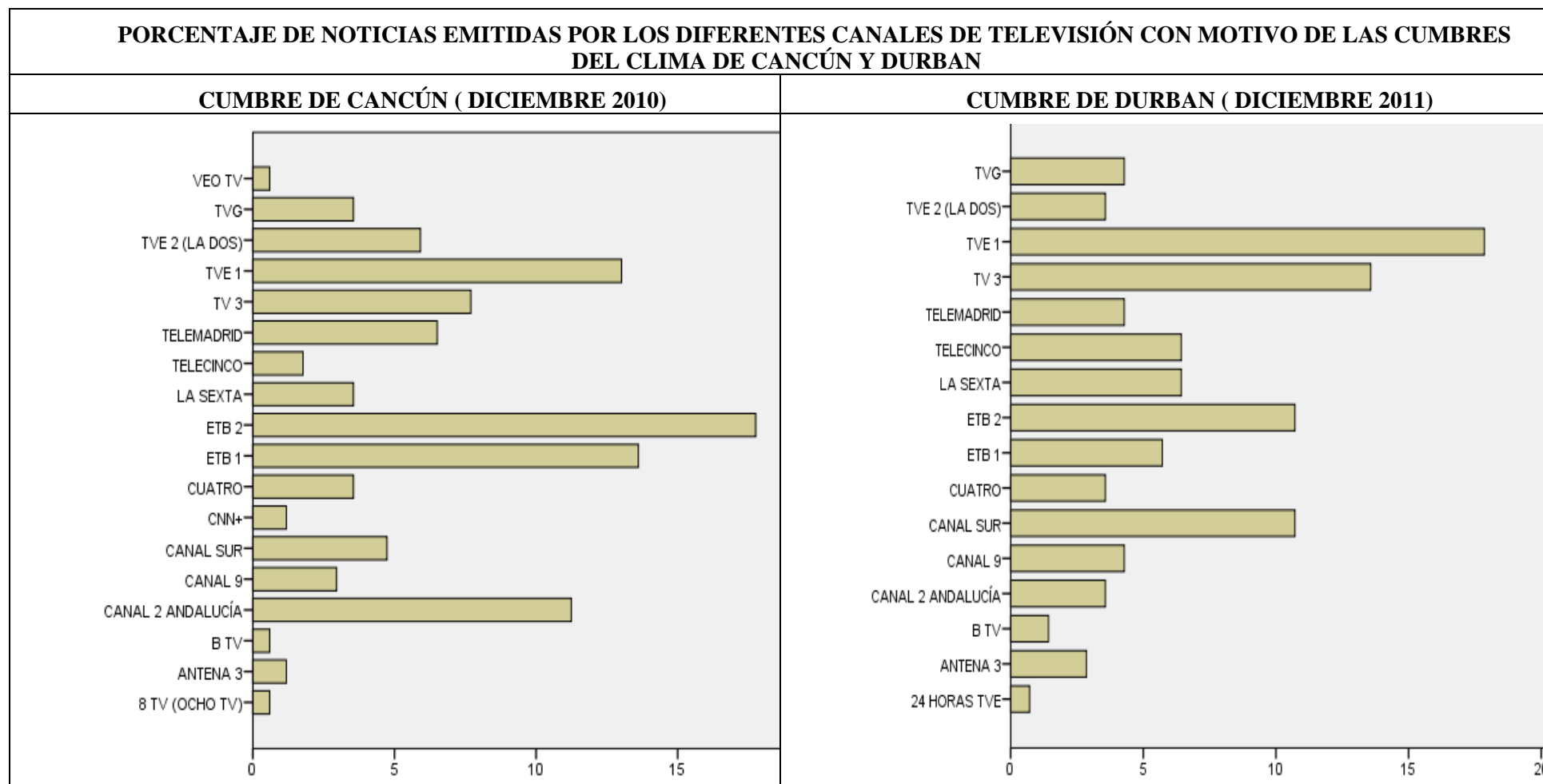
Fuente: elaboración propia

En el gráfico anterior se ofrece una representación de los porcentajes de noticias sobre cambio climático emitidos por los diferentes canales en el año 2011.

En la página siguiente, se muestran los gráficos correspondientes al porcentaje de noticias emitidas por los diferentes canales con motivo de la cobertura de las cumbres del clima de Cancún (2010) y Durban (2011). Como puede apreciarse, la televisión pública de titularidad estatal, *TVE*, y las autonómicas *ETB* y *Canal Sur*, siguen siendo los canales que más información emiten en relación al CC en la cumbre de Cancún en 2010, cediendo posiciones *ETB* en la cobertura de Durban, donde cobraron mayor protagonismo en función del número de noticias tanto *TVE* como la *TV3* de Cataluña. Estos datos señalan una tendencia general a otorgar más cobertura informativa al CC en los medios de titularidad pública que en los privados.

La cobertura de la cumbre de Cancún (México) de 2010 dio lugar a 169 registros de noticias televisivas y la cobertura de la cumbre de Durban (Sudáfrica) comenzó el 28 de noviembre del año 2011 y se obtuvieron 140 registros televisivos.

Gráfico G. 4- Porcentaje de noticias sobre CC emitidas en por los diferentes canales televisivos con motivo de las cumbres de Cancún y Durban.

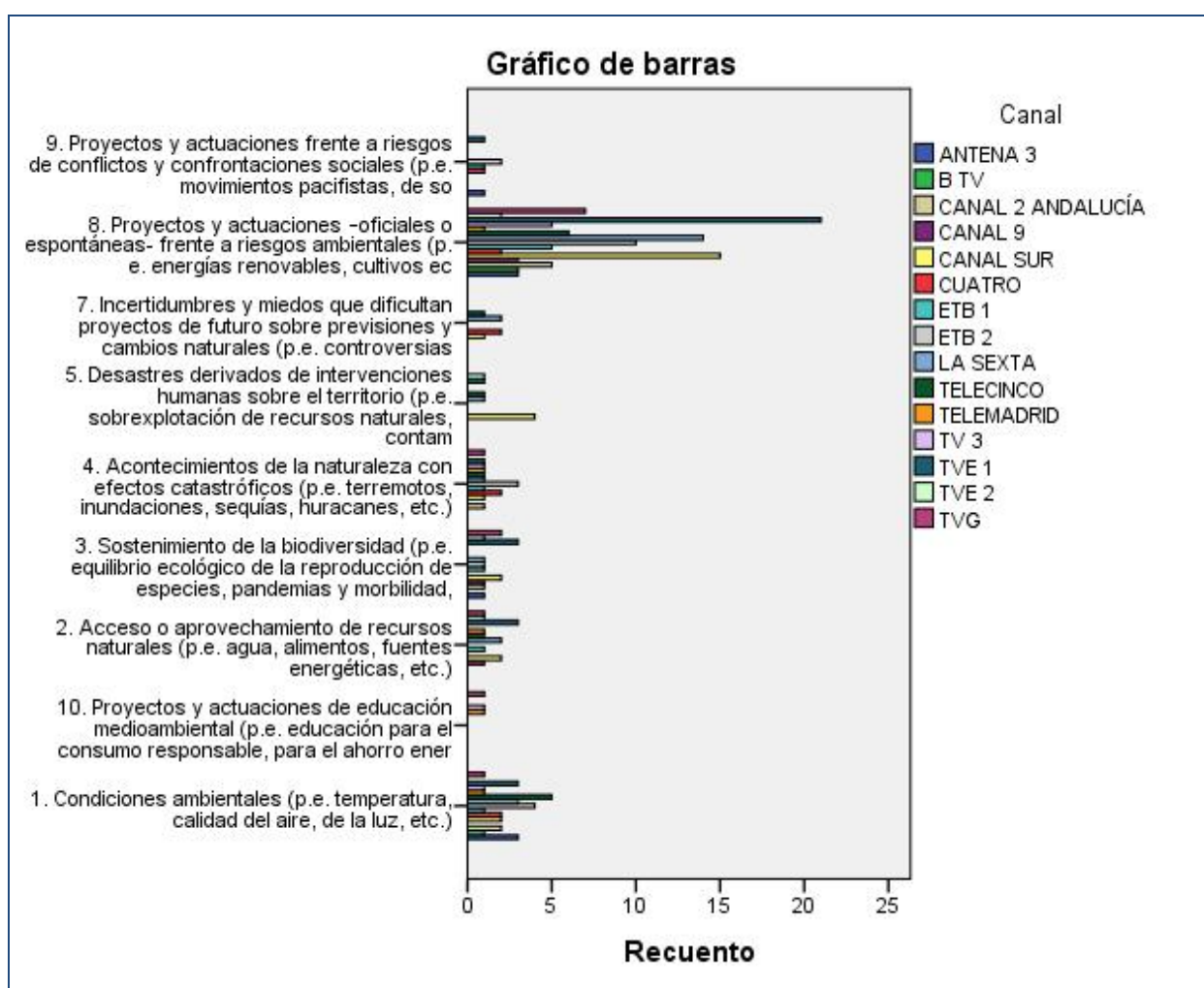


Fuente: elaboración propia

7.1.4. Los canales televisivos y los temas generales abordados en las noticias sobre CC.

Aunque más adelante se efectúa un exhaustivo análisis desde perspectivas cruzadas del contenido de las noticias televisivas sobre cambio climático emitidas por los diferentes canales, se ofrecen aquí los resultados del análisis correspondiente a la variable que consideramos en el protocolo como “tema” de la noticia. Esta variable identifica el tema general que aborda la noticia en relación a una de las categorías temáticas del protocolo, aunque luego el discurso de la voz en off o de los totales pueda centrarse o referirse a otra.

Gráfico G. 5- Categorías temáticas de las noticias sobre cambio climático emitidas en los diferentes canales televisivos en el año 2011



Fuente: Elaboración propia

Como puede apreciarse, destaca la categoría temática 8 relativa a los proyectos y actuaciones frente a los riesgos del CC como la que mayor número de noticias aglutina por parte de todas las emisoras. El canal que más noticias emite en esta categoría es *TVE-1* con 21 noticias, seguida de *Canal Sur* con 15 y *La Sexta* con 14.

La segunda categoría con más noticias emitidas es la número 1, relativa a las condiciones ambientales. Esta categoría es la primera para las dos televisiones privadas, *Telecinco* con 5 noticias emitidas y *Antena 3* con 3 noticias.

Canal Sur con 4 noticias es la que más se ocupa de la categoría 5, relativa a los desastres derivados de las intervenciones humanas en los territorios.

7.1.5. Los programas televisivos y la información del CC. Géneros, formatos y horarios de emisión.

Como puede comprobarse en la tabla anterior, claramente *TVE-1* es la que mayor número de noticias sobre CC emite con casi el 17% de las noticias emitidas sobre CC en el año 2011. Ahora bien, en la tabla siguiente podemos comprobar los porcentajes por programas, observando que no es un programa concreto de *TVE* el que más noticias sobre CC emite, sino los programas *Informativos Telecinco* con un 7,7% (incluidas todas las ediciones), *Canal Sur Noticias 1* con un 6,7% y *La Sexta Noticias 1* con un 5,6% del total de noticias emitidas sobre CC. En relación a *TVE*, esta diferencia entre los porcentajes por canal y por programas es debida a que el cómputo global por canal de *TVE-1* incluye todas las noticias emitidas sobre CC procedentes de las diferentes ediciones del Telediario, además de los informativos que elaboran los centros territoriales de *TVE* y que son emitidos durante los períodos de desconexión territorial que se producen en el canal de *TVE-1*. Los centros territoriales de *TVE* que produjeron y emitieron noticias sobre CC en el año 2011 fueron: Andalucía, Navarra, Valencia, Galicia y Cataluña.

Tabla G. 2- Listado de programas que emitieron noticias relacionadas con el CC en 2011.

	PROGRAMA	Frecuencia	Porcentaje válido
1	TELEBERRI 2 (ETB)	1	0,5
2	59 SEGUNDOS (TVE)	1	0,5
3	AL ROJO VIVO (LA SEXTA)	4	2,1
4	ALTO Y CLARO (TELEMADRID)	1	0,5
5	ANTENA 3 NOTICIAS 1	6	3,1
6	ANTENA 3 NOTICIAS 2	3	1,5
7	ANTENA 3 NOTICIAS MATINAL	1	0,5
8	BOS DIAS (TVG)	1	0,5
9	BUENOS DÍAS ANDALUCÍA (CANAL SUR)	6	3,1
10	BUENOS DÍAS MADRID (TELEMADRID)	2	1,0
11	CANAL SUR NOTICIAS 1	13	6,7
12	CANAL SUR NOTICIAS 2	8	4,1
13	DIARIO DE LA NOCHE (TELEMADRID)	1	0,5
14	EGUN ON EUSKADI (ETB)	6	3,1
15	GAUR EGUN 1 (ETB)	6	3,1
16	GAUR EGUN 2 (ETB)	4	2,1
17	INFONIT (B TV)	1	0,5
18	INFORMATIU COMUNITAT VALENCIANA (TVE)	3	1,5
19	INFORMATIU MIGDIA (TVE)	1	0,5
20	INFORMATIVO ANDALUCIA (TVE)	1	0,5
21	INFORMATIVO ANDALUCÍA (TVE)	3	1,5
22	INFORMATIVO GALICIA (TVE)	5	2,6
23	INFORMATIVO NAVARRA (TVE)	3	1,5
24	INFORMATIVOS T5	15	7,7
25	LA 2 NOTICIAS (TVE)	4	2,1
26	LA NOCHE AL DÍA (CANAL SUR)	5	2,6
27	LA SEXTA NOTICIAS 1	11	5,6
28	LA SEXTA NOTICIAS 2	9	4,6
29	LES NOTICIES DE LES 22 (B TV)	3	1,5
30	LOS DESAYUNOS DE TVE	2	1,0
31	NOTICIAS CUATRO 1	5	2,6
32	NOTICIAS CUATRO 2	4	2,1
33	NOTICIES 9- 1 (CANAL 9)	3	1,5
34	NOTICIES 9- 2 (CANAL 9)	2	1,0
35	TELEBERRI 1 (ETB)	5	2,6
36	TELEBERRI 2 (ETB)	8	4,1
37	TELEDIARIO 1 (TVE)	8	4,1
38	TELEDIARIO 2 (TVE)	4	2,1
39	TELEDIARIO MATINAL (TVE)	1	0,5
40	TELENORTE 1 (TVE)	2	1,0
41	TELENOTICIAS 1 (CANAL SUR)	4	2,1
42	TELENOTICIAS 2 (TELEMADRID)	1	0,5
43	TELEXORNAL 1 (TVG)	5	2,6
44	TELEXORNAL 2 (TVG)	7	3,6
45	TN 1 (TV 3)	4	2,1
46	TN 2 (TV 3)	1	0,5
47	TN VESPRE (TV3)	1	0,5
48	Total	195	100,0

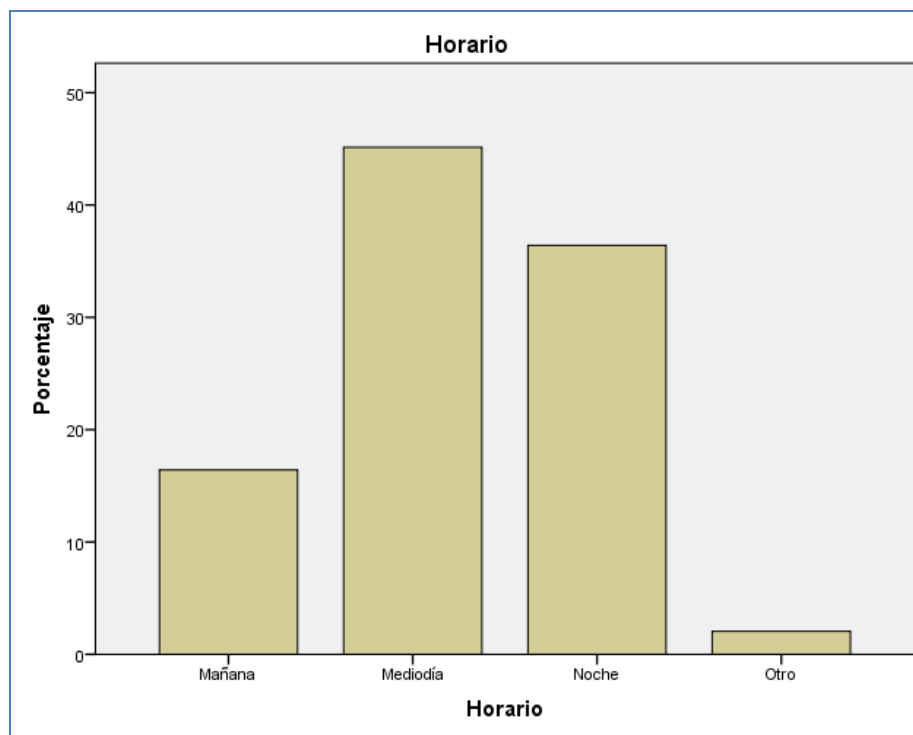
Fuente: elaboración propia.

En cuanto al tipo de programas, como puede comprobarse en la tabla anterior, los registros corresponden al macro género que denominamos informativo, si bien podemos clasificar los programas en función de su formato como:

- Programas informativos diarios o de fin de semana en sus respectivas ediciones: matinales, de medio día o de noche. Los registros correspondientes a los programas informativos suponen el 96% de las noticias analizadas.
- Tertulias de actualidad o debates de opinión, bien se trate de programas diarios o programas semanales. En la mayoría de estos programas, cuyo formato se detalla en el apartado 7.4. de este capítulo, se presenta y analiza la actualidad del día, dando paso a las intervenciones de los contertulios presentes en el plató de televisión. Solo aparecen 8 registros correspondientes a estos programas de los 195 analizados, por lo que estos solo no alcanzan el 4% del total. En su mayor parte corresponden a los programas “Al Rojo Vivo” (*La Sexta*), “Alto y claro” (*Telemadrid*), “59 segundos” (*TVE-2*) o “Los desayunos” (*TVE-1*). La gran mayoría de las noticias relativas al CC aparecen en los programas informativos.

En cuanto a la franja horaria de emisión de las noticias relacionadas con el cambio climático en 2011, el gráfico siguiente no deja lugar a dudas sobre los horarios en los que mayor cobertura se otorga a este tema. El 45% de las noticias son emitidas en los informativos de medio día, el 17,5% en los informativos matinales, el 2,3% en otros horarios y el 34% en los informativos de la noche, es decir, en el *prime time* televisivo.

Gráfico G. 6- Franjas horarias de emisión de las noticias televisivas sobre CC.

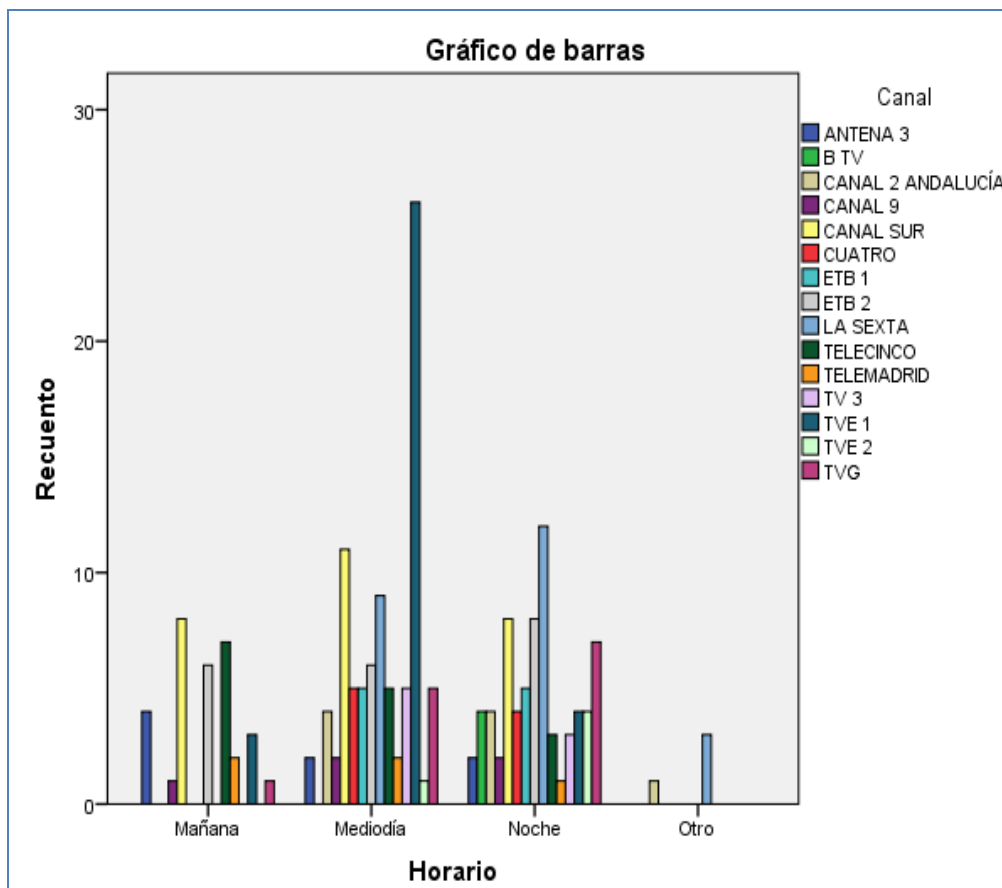


Fuente: Elaboración propia

Se detallan a continuación los resultados del análisis relativo al horario de emisión de los diferentes programas que abordan el cambio climático en los diferentes canales televisivos. *TVE-1* es el canal que más noticias emite sobre cambio climático y lo hace fundamentalmente en horario de medio día, mientras que a continuación, *La Sexta*, reparte más sus noticias sobre CC entre el medio día y la noche. *Canal Sur* reparte sus noticias sobre CC entre los tres informativos, matinal, medio día y nocturno, si bien resalta el elevado porcentaje de noticias en el matinal comparado con el resto de canales. Lo mismo sucede con *Telecinco*, que da preferencia a estos contenidos en el informativo matinal frente a las ediciones nocturnas. A la luz de estos datos, podemos señalar que, en líneas generales, el CC es un contenido que los programas informativos prefieren abordar a medio día o por la mañana antes que en los informativos emitidos en la franja horaria del *prime time*, exceptuando el caso de “La Sexta Noticias”.

En relación al horario de emisión de las noticias sobre CC, cabe resaltar que la cobertura informativa del evento internacional “La hora del planeta” celebrado el día 26 de marzo, propició que numerosos canales cubrieran informativamente este evento en horario de *prime time*. La cobertura de este evento internacional supuso la dedicación de más minutos y más medios para atender una noticia relacionada con el CC. Se incrementaron los medios dedicados a la producción de la noticia incluyendo más entrevistas e incluso conexiones en directo con periodistas a pie de calle. Este último es el caso de la noticia emitida por Telecinco en el informativo de la noche del 26 de marzo, con dos conexiones en directo con sendos periodistas informando desde Barcelona y Madrid.

Gráfico G. 7- Franjas horarias de emisión de las noticias sobre CC en relación al canal televisivo.

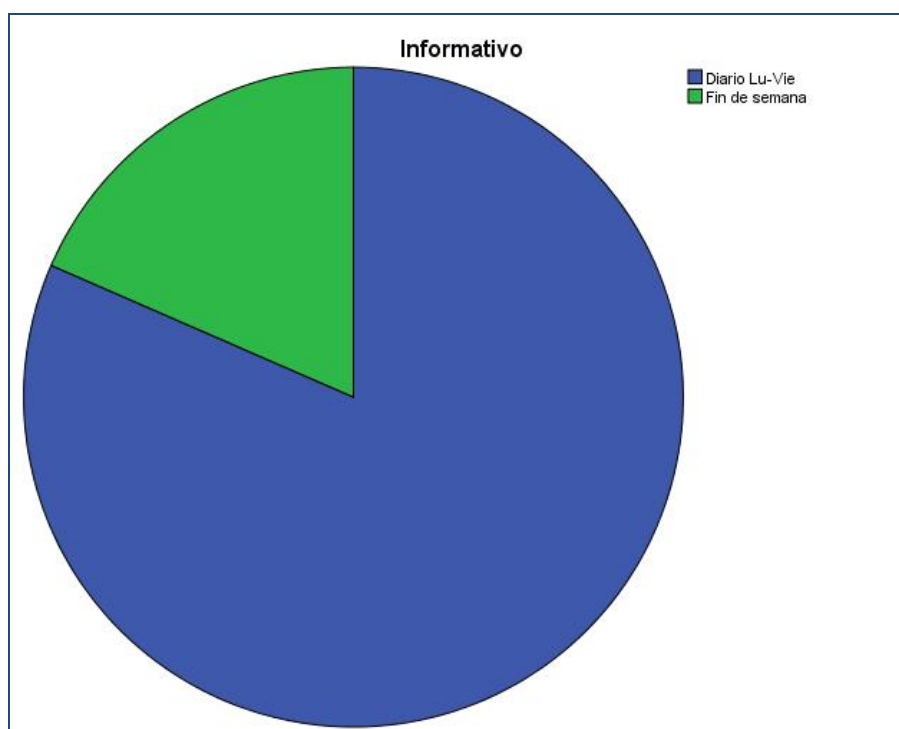


Fuente: elaboración propia

La tendencia televisiva a dejar el CC fuera del horario del *prime time*, es confirmada por los resultados del análisis de las cumbres de Durban y Cancún, cuyos datos pueden consultarse en los anexos de esta tesis. La cobertura informativa de ambas cumbres también concentra el grueso de las noticias televisivas en los informativos matinales y de medio día, siendo especialmente llamativo en el caso de Durban, donde es abordado prioritariamente en los informativos matinales.

Respecto a la emisión de las noticias en función del día de la semana, laborable o fin de semana, cabe destacar que el 81,5% de los registros corresponde a los informativos emitidos de lunes a viernes, mientras que el 18,5% corresponde a la emisión en fin de semana.

Gráfico G. 8- Porcentaje de noticias sobre CC emitidas por los programas informativos diarios (de lunes a viernes) y de fin de semana.



Fuente: elaboración propia

7.2. La producción de las noticias sobre el CC en los programas informativos

7.2.1. La duración de las noticias sobre el cambio climático.

Un total de **5 horas, 16 minutos y 31 segundos** fue el tiempo dedicado a tratar el CC en televisión en 2011. Estos 316 minutos se reparten entre los 195 registros dando un promedio de 1,62 minutos/noticia, teniendo en cuenta que este valor está expresado en escala decimal. Si representamos este valor en el sistema sexagesimal encontramos que la duración media de las noticias televisivas sobre cambio climático es de **00:01:37** es decir **1 minuto y 37 segundos**.

De estos 195 registros encontramos que 56 tiene una duración inferior al minuto, 89 tienen una duración entre 1 y 2 minutos, 43 duran de 2 a 3 minutos, 8 registros tienen una duración entre 3 y 4 minutos, 2 registros tienen una duración entre 4 y 5 minutos y otros dos duran de 5 a 6 minutos; solamente 4 noticias superan los seis minutos hasta alcanzar un máximo de 13.

Tabla G. 3- Duración de las noticias televisivas sobre CC.

DURACIÓN DE LAS NOTICIAS TELEVISIVAS SOBRE CC								TOTAL
Duración en minutos	0 a 1	1 a 2	2 a 3	3 a 4	4 a 5	5 a 6	6 a 13 (máximo)	
Nº registros	56	89	34	8	2	2	4	195

Fuente: elaboración propia

En el siguiente cuadro se detallan las duraciones medias de las diferentes noticias o “unidades informativas” emitidas por cuatro cadenas nacionales, incluyendo las tres principales: *TVE*, *Antena 3* y *Tele 5*. Los datos aportados corresponden al año 2005, cuando *TVE* aún emitía publicidad y la Ley General de Audiovisual aún no había recortado el tiempo asignado a la emisión de publicidad por hora de emisión —publicidad comercial y autopromoción—. Estos factores han influido incrementando ligeramente la duración de los programas informativos y por consiguiente la duración media de las noticias.

Imagen G. 1- Tiempo dedicado a las noticias en los programas informativos de televisión en España y duración media de las mismas.

	TVE1	A3	T5	CUATRO
Tiempo neto de noticias	45m46s	37m18s	37m20s	38m37s
Tiempo de noticias, excluido deportes	38m46s	30m19s	33m07s	27m19s
Unidades informativas, excluido deportes	27	24	32	22
Tiempo medio por unidad informativa, excluido deportes	1m26s	1m16s	1m02s	1m14s

Fuente: [http://tv_mav.cnice.mec.es/Informativos/Infor Tucuenta/A UD5/Contenido aud5_5.htm](http://tv_mav.cnice.mec.es/Informativos/Infor_Tucuenta/A_UD5/Contenido_aud5_5.htm)

Como puede apreciarse, la duración promedio se situaba en 2005 en la franja comprendida entre 1 y 2 minutos, siendo esta la misma franja de duración en la que se sitúan la mayor parte de las noticias relacionadas con el CC emitidas en 2011. Se aprecia un ligero incremento de la duración media de las noticias televisivas sobre CC emitidas en el año 2011 respecto al promedio general del año 2005.

El programa que más tiempo dedicó al CC, además de hacerlo en *prime time* fue el programa informativo “*Les noticies de les 22*” del canal municipal de Barcelona *B TV*. El menor tiempo corresponde a los 24 segundos que ocupa la mención —con imágenes en colas— que realizó la presentadora del programa “Los desayunos de *TVE*” al cambio climático como causa, entre otras, de la extinción del rinoceronte blanco en la isla de Java.

Solo hay 13 registros con una duración superior a los tres minutos, sin llegar a alcanzar el 7% del total (195 registros). Las 181 noticias restantes tienen una duración inferior a los tres minutos. En la tabla siguiente se muestra el *ranking* con los once programas que más tiempo han dedicado al cambio climático de los 195 registros analizados. Las duraciones oscilan entre los trece y los tres minutos. Destacan los registros primero y tercero porque contienen entrevistas a expertos. En el primer caso el entrevistado es un experto científico —climatólogo— mientras que el tercero es un economista, Sir Nicholas Stern, autor del conocido como “Informe Stern” publicado en 2006 sobre las consecuencias económicas del cambio climático.

El programa de debate y tertulia de actualidad política “Al rojo vivo”, abordó el cambio climático siguiendo el hilo de la actualidad con otros temas vinculados a este fenómeno, como es el caso de la política ambiental llevada a cabo por el Ayuntamiento de Madrid (Entrevista a J. L. Roig) o la posición ideológica del PP frente a los problemas ambientales, como es el caso de la contaminación.

Tabla G. 4- Ranking de programas televisivos que emitieron noticias de mayor

	Ranking de Programas	Duración del Registro	Horario y fecha	Contenido de la noticia
1	LES NOTICIES DE LES 22 (B TV)	0:13:02	Noche- 7 Noviembre	Entrevista en directo al climatólogo Javier Martín-Vide
2A	AL ROJO VIVO (LA SEXTA)	00:12:45	Noche- 18 Febrero	La entrevista a Ana Botella en <i>Vanity Fair</i> y la posición del PP frente al CC y el medio ambiente.
2B	AL ROJO VIVO (LA SEXTA)			Entrevista a José Luis Roig sobre la entrevista a Ana Botella en <i>Vanity Fair</i> y sus declaraciones sobre el CC.
3	INFORMATIVOS T5	0:09:20	Matinal- 14 Junio	Entrevista en directo a Nicholas Stern
4	EGUN ON EUSKADI (ETB-2)	0:05:32	Matinal- 3 Marzo	Cómo abordan el CC los medios de comunicación
5	EGUN ON EUSKADI (ETB-2)	0:05:16	Matinal- 7 Octubre	Ciudades españolas más contaminadas según la OMS
6	NOTICIES 9- 1 (CANAL 9)	0:04:11	Mediodía- 10 Noviembre	Pieza sobre Campaña electoral del PSOE en Comunidad Valenciana.
7	INFORMATIVO GALICIA (TVE)	0:03:37	Mediodía- 20 Junio	Consecuencias del CC en Galicia (Tª y costas)
8	NOTICIES 9- 2 (CANAL 9)	0:03:31	Noche- 26 marzo	La hora del planeta. Sensibilización y ahorro energético.
9	LA NOCHE AL DIA (CANAL SUR)	0:03:13	Noche- 14 Junio	Proyecto <i>Lifewatch</i> , red de información sobre la biodiversidad con sede U. Pablo de Olavide de Sevilla
10	TELEXORNAL 2 (TVG)	0:03:13	Noche- 22 Julio	El CC agrava la catástrofe humanitaria en el Cuerno de África- Seguridad Humana-

Fuente: Elaboración propia.

Las posiciones 8, 9 y 10 de la tabla se centraron en el abordaje del CC en relación a la actualidad de las Comunidades Autónomas en las que emiten las televisiones autonómicas *Canal 9* y *Canal Sur*, o el centro territorial del *TVE* en Galicia. Se trata de noticias que conectan el fenómeno global del CC con los impactos y/o los proyectos que se llevan a cabo en estos territorios. En el caso de la noticia emitida por *Canal 9*, hay que señalar que el registro tiene 4

minutos de duración —razón por la que está incluido en el ranking— aunque se trata de una pieza que cubre la actividad electoral del PSOE en la Comunidad Valenciana en las fechas señaladas en la tabla. Ahora bien, a pesar de su duración, el CC es abordado tangencialmente solo en el primer minuto de este registro, cuando Rubalcaba comprometía su apoyo a las energías renovables si resultaba elegido.

7.2.2. Factores de producción y rutinas profesionales en la producción de las noticias televisivas sobre CC.

En este apartado se ofrecen los resultados del análisis de los registros centrado en los factores de producción —los recursos comprometidos por el emisor que son empleados para la producción de las noticias televisivas sobre el cambio climático— y en las rutinas profesionales del medio televisivo que afectan a proceso de elaboración de la noticias y que resultan determinantes a la hora de conformar las mismas (Tuchman, 1983). Se consideran los resultados obtenidos en función de las variables del protocolo destinadas a tal fin, como indicadores de la relevancia y la jerarquización de las noticias sobre cambio climático en los informativos televisivos.

Dado que el sistema de registro empleado no nos ofrece la información relativa al orden o posicionamiento de la noticia en la escaleta o minutado del programa, ha resultado imposible efectuar un análisis sistemático de esta variable. Sin embargo, resulta relativamente sencillo identificar aquellas noticias que han sido destacadas en los titulares o en los resúmenes ya que son ofrecidas como “colas” durante la producción y emisión del programa en directo. Sí ofrecen los resultados del análisis la variable relativa a la duración de la noticia como indicador de la relevancia otorgada al tema.

Se ofrecen también los resultados del análisis sobre las variables que permiten identificar el tipo de producción y los recursos asignados para la cobertura televisiva de las noticias sobre CC. Los recursos asignados para la producción de una noticia son un claro indicador de la relevancia otorgada al tema y al hecho noticioso. Estos resultados se refieren a:

- La propiedad de los recursos destinados para la producción por los diversos canales, bien sea empleando los recursos de la propia empresa televisiva (recursos propios, producción propia), o recursos ajenos de otra empresa o agencia de noticias (recursos ajenos, producción ajena, cuyos derechos de emisión han sido adquiridos por la empresa de TV).
- La vigencia de la imágenes empleadas en la noticia por parte de los diferentes empresas de TV, (producción actual, imágenes de archivo o combinación de ambas),
- La composición de la noticia en los diferentes canales, es decir, el repertorio y organización de los elementos del discurso que componen la estructura narrativa de la noticia: Presentador + Colas, Presentador + Pieza, Presentador + Conexión en directo (CNX), Presentador + Entrevista (directo), Presentador + Conexión en directo (CNX) + pieza.

- El número de “totales”⁷⁹ que incluyen las diferentes “piezas” empleadas como formato de noticia.

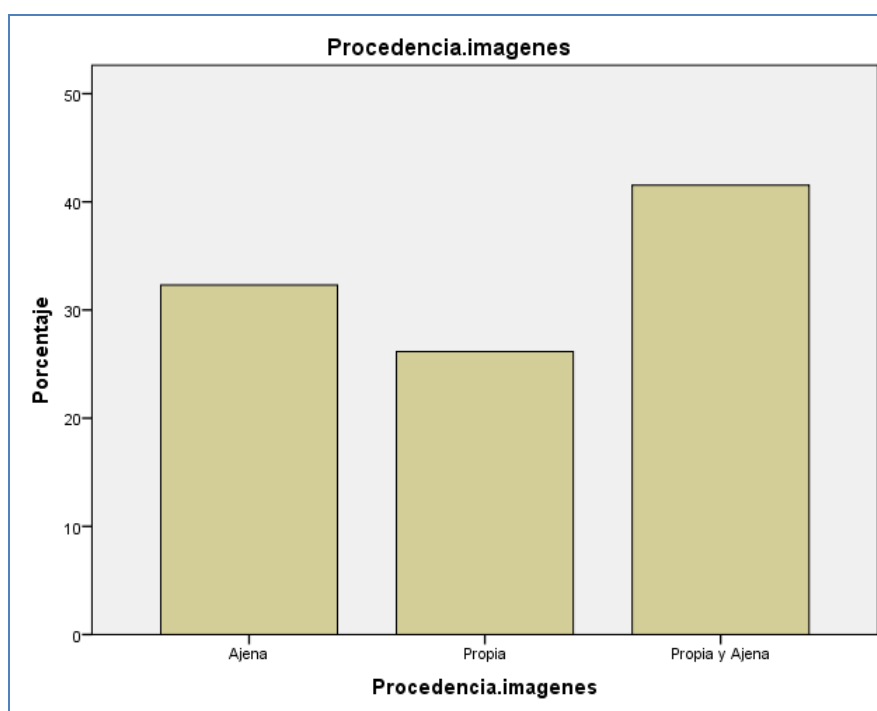
En los apartados del capítulo de la metodología aplicada dedicados a la descripción del protocolo de análisis empleado se describe detalladamente el significado de la terminología empleada (“totales”, “colas”, “piezas”, “entradilla”, etc.).

7.2.2.1. Producción propia y producción ajena en las noticias televisivas sobre cambio climático.

En primer lugar conviene señalar que se pueden emplear imágenes o recursos de diversa procedencia para la elaboración de una noticia, bien sean imágenes registradas recientemente, de archivo, de producción propia, adquiridas, o cedidas.

En el gráfico siguiente se muestran los resultados obtenidos en relación al análisis sobre la titularidad de los recursos empleados para la elaboración de los materiales audiovisuales con los que elaborar las noticias televisivas sobre cambio climático.

Gráfico G. 9- Porcentaje de producción propia y ajena en la elaboración de las noticias televisivas sobre cambio climático.



Fuente: Elaboración propia.

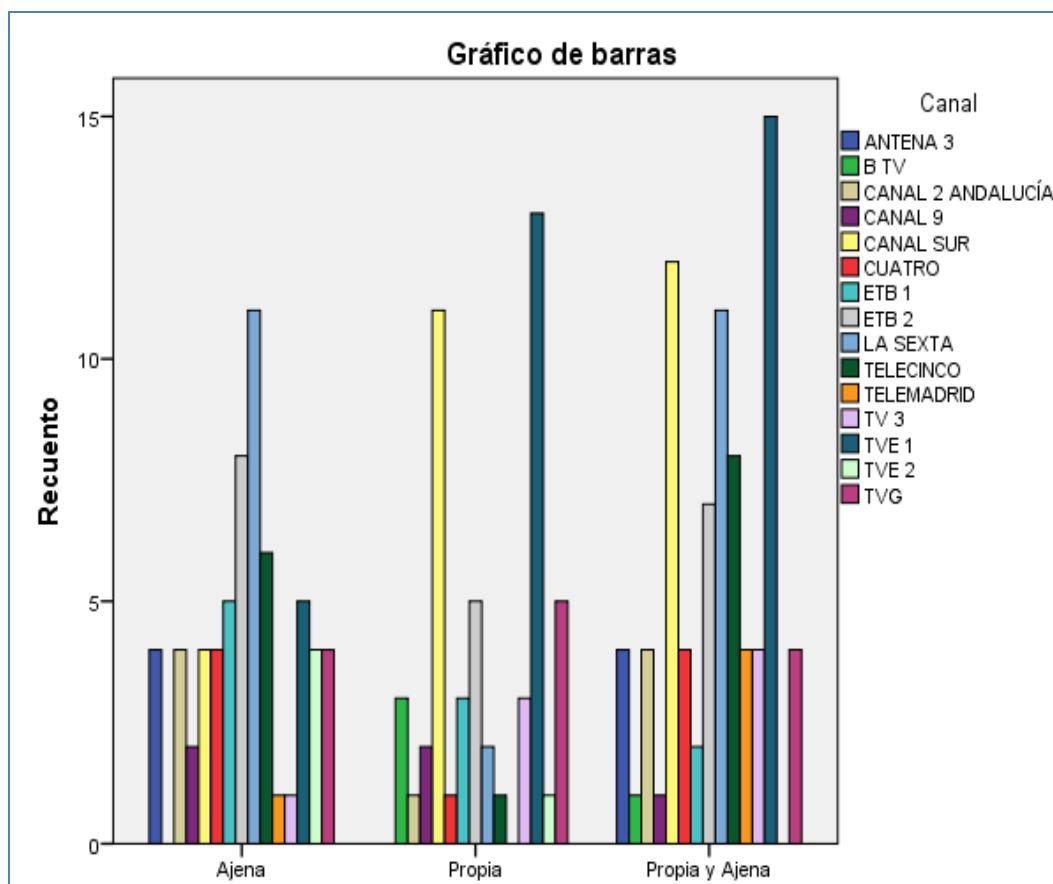
⁷⁹ Los “totales” son fragmentos audiovisuales extraídos de las declaraciones que han sido grabadas previamente mediante entrevista a aquellos sujetos a quienes se les considera actores importantes del relato de la actualidad informativa que se aborda en la noticia, es decir, son las declaraciones de aquellos a quienes se les da voz y se les otorga protagonismo en la noticia.

Llegados a este punto, se considera necesario hacer algunas breves aclaraciones sobre cómo se ha determinado la procedencia de los materiales audiovisuales, especialmente las imágenes, que aparecen en las noticias. Las imágenes de acontecimientos cercanos y cotidianos al centro de producción de programas del informativo, suelen ser cubiertas por los equipos que el propio programa pone a disposición para la cobertura de la noticia. Si la televisión forma parte de una red, como es el caso de la FORTA (Televisiones autonómicas) o EUROVISION —Televisiones públicas europeas—, las imágenes pueden proceder de los intercambios facilitados por estas redes formadas por entes públicos de radio y televisión. En el caso de la información sobre fenómenos o eventos relacionados con el CC que se producen a larga distancia del centro de producción de programas, salvo que la televisión haya trasladado un equipo de cámara con un enviado especial, las imágenes proceden habitualmente de agencias de noticias. Suelen ser los procedimientos más frecuentes en estos casos y resulta fácilmente identificable, ya que nos encontramos las mismas imágenes como recurso en noticias de las distintas cadenas, salvo que hayan sido adquiridas con carácter de exclusividad. Si las imágenes muestran acciones de activistas, estas, en gran medida, son facilitadas por los propios departamentos de prensa de organizaciones como Greenpeace u otras, que ceden el uso de esas imágenes a las televisiones para el desarrollo de la noticia. Si la noticia incluye fragmentos de películas de ficción o documentales, estos proceden casi siempre de una producción ajena cuyos derechos de emisión han sido adquiridos por la televisión mediante pago o pueden haber sido cedidos bajo cualquier otra condición por la productora titular de los derechos de explotación de la obra. Si se incluyen imágenes sobre nuevos avances científicos, las propias instituciones —p. ej. El CSIC—, facilitan tanto imágenes-recurso procedentes de su propio archivo audiovisual, como imágenes cedidas al programa informativo para la elaboración de esa noticia. Tanto en el caso de las cesiones como de las adquisiciones de materiales audiovisuales, se firma un contrato *ad hoc* entre la producción del programa informativo y la empresa o institución propietaria de las imágenes.

Generalmente, el material audiovisual que se adquiere en mayor medida como producción ajena son las imágenes de los sucesos o eventos que se relatan y/o las declaraciones que darán lugar a los totales de la noticia, encargándose después un redactor de la plantilla de informativos del canal de la redacción del texto y la grabación de la “voz en off” con el relato de la noticia, combinando los materiales adquiridos con otros que son de producción propia. Por esta razón, las noticias que son una combinación de la producción propia y ajena son las más numerosas (41,5%). Sin embargo, también podemos encontrarnos con el caso de que todas las imágenes y los totales de la noticia sean comprados a una productora o agencia. En este caso nos encontramos con que la producción ajena supone el 32% de las noticias sobre CC. Finalmente tenemos la producción propia, es decir, aquella realizada íntegra y exclusivamente con recursos propios (26,2%).

Los resultados del análisis del tipo de producción por canales desvelan cómo el mayor porcentaje de noticias elaboradas como producción propia procede de la televisión pública estatal (*TVE-1*), seguida de *Canal Sur*, la *TVG* y la *ETB*, aunque en más del 50% de los casos comprenden las imágenes para llevar a cabo una elaboración mixta de la noticia desde el punto de vista de la producción —propia y ajena—. En cuanto a la producción ajena, esta fórmula es empleada fundamentalmente por *La Sexta*, seguida de *ETB* y *Telecinco*.

Gráfico G. 10- Frecuencia de noticias sobre CC emitidas por los diferentes canales en función del tipo de producción: propia, ajena o mixta (propia y ajena).

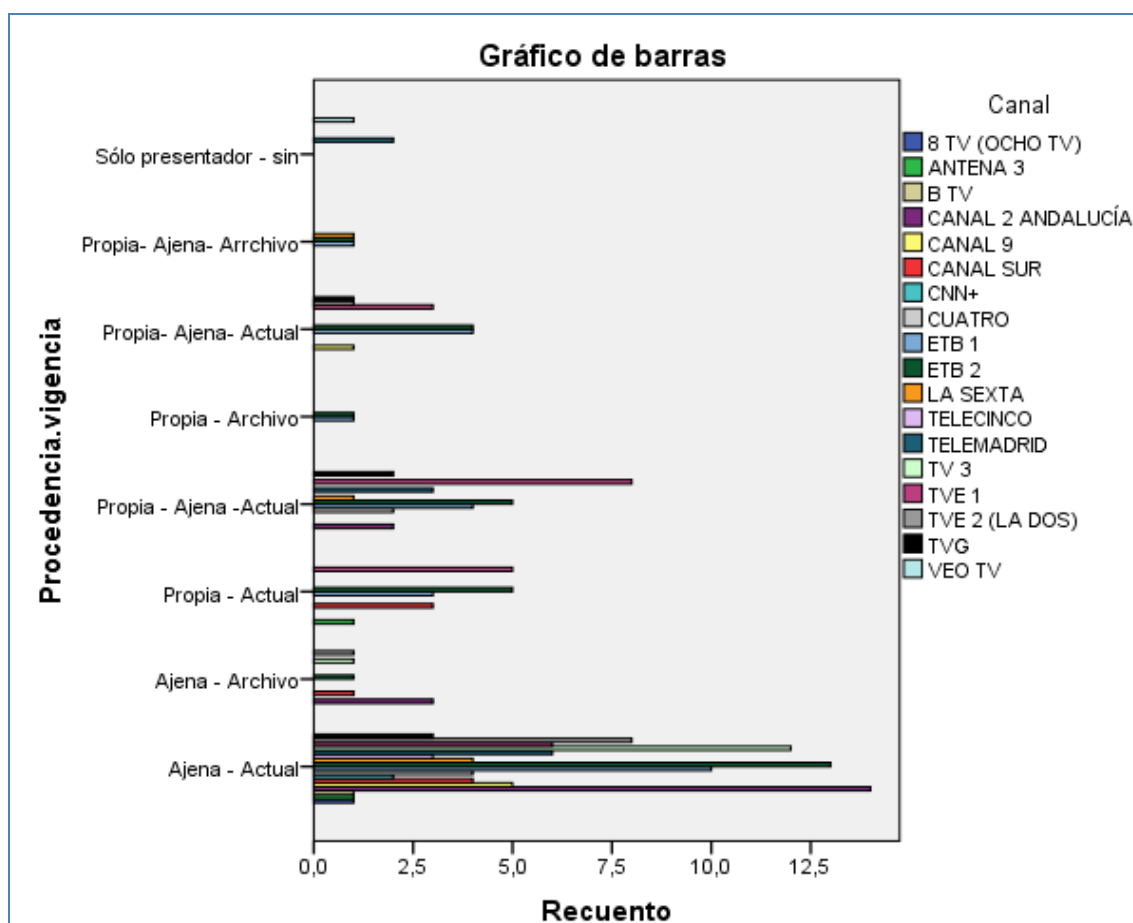


Fuente: Elaboración propia

Si comparamos el porcentaje de producciones propias, ajenas y mixtas del año 2011 con los porcentajes de producciones propias, ajenas y mixtas encontradas en los registros de las noticias emitidas con motivo de las cumbres del clima, por ejemplo la cumbre de Cancún (gráfico siguiente), nos encontramos con que en esta se produce un notable incremento del porcentaje de la producción ajena, llevándose a cabo la mayor parte de la producción propia por parte de *TVE* y *ETB*. Habida cuenta de la distancia entre el lugar de los hechos (Cancún) y el centro de producción de programas de los informativos (España), comprar las imágenes y las declaraciones más importantes supone una forma más económica de cubrir la información que trasladar a un periodista como enviado/da especial al lugar de celebración de la cumbre. Esta última opción constituye una decidida inversión de recursos en la cobertura televisiva de este evento por la que apostaron claramente los canales *TVE* y *ETB* para la cobertura de la cumbre de Cancún.

Concluyendo, podemos afirmar que la mayor parte de los canales que disponen de medios o recursos propios para llevar a cabo una producción propia o mixta de la noticia corresponden a las televisiones públicas, tanto de cobertura estatal como autonómica.

Gráfico G. 11- Tipo de producción y vigencia de las imágenes de las noticias relativas a la cobertura televisiva de la cumbre de Cancún.



Fuente: Elaboración propia

7.2.2.2. *La vigencia o actualidad de las imágenes empleadas en la elaboración de las noticias televisivas sobre el CC.*

Nos ocupamos ahora de la vigencia de las imágenes. Como es habitual en la práctica periodística televisiva, a la hora de montar las “piezas” o las “colas” de imágenes que van a conformar la noticia, lo primero es saber de qué imágenes se va a poder disponer para la elaboración del relato informativo. La primera opción siempre es salir a grabar al lugar de los hechos pero por muy diversos motivos, de cuya descripción no podemos ocuparnos aquí, un recurso bastante habitual es recurrir a imágenes de archivo, de producción propia en la mayor parte de los casos, disponibles en el servicio de documentación de la empresa televisiva. El contenido de estas imágenes de archivo debe ser el adecuado conforme al criterio del periodista que elabora la información. Muchas veces estas imágenes tienen como objetivo ilustrar y/o confirmar el discurso expresado por la “voz en off” del periodista que elabora la noticia, aunque en otros casos las imágenes muestran hechos o acontecimientos que constituyen en sí mismas la esencia de la información. Disponer de imágenes actuales relacionadas con los hechos que son objeto de la noticia, supone una inversión de recursos —bien sean recursos propios o monetarios para la compra de derechos de imágenes producidas por otros— importante para el programa y el canal, y constituye otro indicador de la relevancia otorgada al CC como tema de actualidad.

En el gráfico anterior relativo a las noticias de la cumbre de Cancún, las variables de análisis empleadas eran una combinación de los indicadores de la procedencia y la vigencia de las imágenes. Para el período 2011 se optó por crear variables independientes para el análisis de la procedencia o tipo de producción y de la vigencia de las imágenes.

Como puede comprobarse en la tabla siguiente, la mayor parte de las imágenes con las que se elaboran las noticias son una combinación de imágenes actuales y de imágenes de archivo (46%), frente a aquellas noticias que emplean exclusivamente imágenes actuales (35%) o imágenes de archivo (19%).

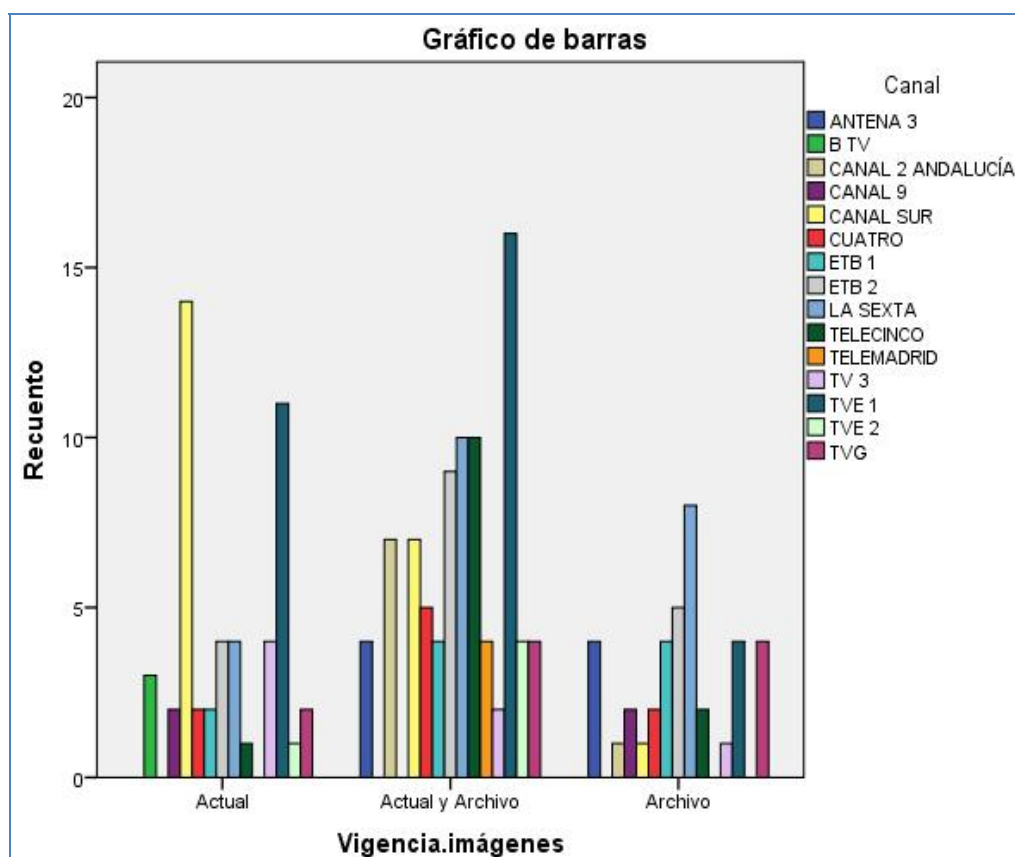
Tabla G. 5- Vigencia de las imágenes empleadas en las noticias sobre CC.

		Frecuencia	Porcentaje	Porcentaje acumulado
Válidos	Actual	68	34,9	34,9
	Actual y Archivo	90	46,2	81,0
	Archivo	37	19,0	100,0
	Total	195	100,0	

Fuente: Elaboración propia

A continuación se ofrecen los resultados del análisis de la vigencia de las imágenes en función del canal televisivo. En la mayor parte de las noticias analizadas se emplea una combinación de imágenes actuales y de archivo, si bien tanto Televisión Española como, especialmente, *Canal Sur*, son los canales que más noticias elaboran con imágenes actuales, sin recurrir a imágenes de archivo, sean estas o no de producción propia o ajena.

Gráfico G. 12- Frecuencia de noticias sobre CC emitidas por los diferentes canales en función de la vigencia de las imágenes (actual, archivo, mixta).



Fuente: Elaboración propia

7.3. El formato de las noticias televisivas sobre el cambio climático

A continuación se muestran los resultados del análisis de las variables relativas a la composición de las noticias sobre cambio climático en los programas televisivos analizados. En primer lugar vamos a analizar la composición general de las noticias en función del formato de presentación. Cada una de estas posibles combinaciones supone el empleo de unos recursos humanos y materiales concretos. Los resultados incluyen también los datos porcentuales relativos al número de totales o declaraciones que contienen las noticias analizadas. Estos resultados informan también sobre el número de declarantes del relato informativo y son presentados en función del formato de la noticia y del canal de emisión de la misma.

7.3.1 Formato y composición de las noticias analizadas.

Para la exposición de los resultados obtenidos, se ofrece la siguiente tabla relativa a la “composición” de la noticia, cuyos posibles “valores” como variable de análisis corresponden a las diferentes composiciones encontradas:

- Presentador del programa que da paso a una conexión en directo con el exterior desde la que se realiza una entrevista: “Pres + Cnx + Entrevista”.

- Presentador del programa que da paso a una conexión en directo con el exterior desde emitiéndose además una pieza: “Pres + Cnx + Pieza”
- Presentador del programa que da paso a una conexión en directo con el exterior: Presentador + Conexión directo
- Presentador del programa que lee la noticia sin más: “Presentador”
- Presentador del programa que lee la noticia mientras se ofrecen imágenes (con ambientes sonoros) en “colas”: “Presentador + colas”
- Presentador del programa que lee la noticia mientras se ofrecen imágenes en “colas” dando paso también a una declaración o “total”: “Presentador + colas+ total”.
- Presentador del programa que realiza una entrevista en el mismo set y plató en el que realiza el programa a alguno de los protagonistas de las noticias sobre cambio climático: “Presentador + entrevista”.
- Presentador del programa que da paso a una “pieza” previamente grabada que se reproduce en el momento de la emisión: “Presentador + pieza”.
- Presentador del programa que da paso a un “total” o declaración de un protagonista de la noticia sobre CC a quien previamente se ha entrevistado: “Presentador + Total (Entrevista)”.

Tabla G. 6- Frecuencias y porcentajes de las diversas “composiciones” encontradas en las noticias televisivas sobre cambio climático.

“Composición” de la noticias:		Frecuencia	Porcentaje válido
	Presentador	4	2,1
	Presentador + colas	50	25,6
	Presentador + Colas+ Total	1	0,5
	Presentador + Total (entrevista)	1	0,5
	Presentador + pieza	125	64
	Presentador + entrevista	6	3,1
	Presentador + Conexión directo	2	1,0
	Pres + Conexión en directo + Entrevista	2	1
	Pres + Conexión en directo + Pieza	4	2,1
	Total	195	100,0

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar conviene recordar, aunque de todos es sabido, que los informativos son programas que se emiten en directo y que la producción del programa corre a cargo de la propia empresa de televisión en las televisiones públicas, es decir, es un tipo de programa que debe ser de producción propia conforme a la normativa vigente⁸⁰. Aunque esta obligatoriedad queda expresada en la ley solo para los servicios públicos de comunicación audiovisual, los medios televisivos privados también apuestan por la producción propia o mixta en sus informativos al objeto de mantener la coherencia y la línea editorial de la cadena⁸¹.

⁸⁰ La Ley 7/2010, de 31 de marzo, General de la Comunicación Audiovisual, en artículo 40 del TÍTULO IV expresa en relación al servicio público de comunicación audiovisual: “Los entes que presten el servicio público de comunicación audiovisual y sus sociedades prestadoras no podrán ceder a terceros la producción y edición de los programas informativos y de aquellos que expresamente determinen los mandatos marco que para cada ente se aprueben en desarrollo del marco competencial correspondiente”. Como puede comprobarse la ley deja la puerta abierta a que las televisiones de los entes autonómicos lleven a cabo el tipo de producción que decidan legislar.

⁸¹ En este sentido conviene aclarar que el hecho de que un programa sea considerado como producción propia no significa que no puedan ser alquilados o adquiridos contenidos o recursos concretos para la producción de los mismos, bien sean imágenes, totales o medios técnicos, como podría ser la contratación de los servicios de una unidad móvil.

Los formatos encontrados en las noticias analizadas son algo más diversos que el repertorio fijado en el protocolo de análisis, hallando, por ejemplo, una composición en forma de “Presentador + colas + conexión en directo + pieza” inexistente en el protocolo. Sin embargo, al objeto de simplificar la exposición de los resultados sin perder los detalles más significativos relativos a la producción de las noticias, algunos de estos formatos han sido asimilados a otras combinaciones o formatos parecidos en cuanto a los recursos implicados en su producción. En el caso del ejemplo anterior, la composición de la noticia a la que fue asimilada fue “Presentador+ conexión en directo+ pieza”.

Antes de exponer los resultados por orden en función del porcentaje obtenido por cada composición, puede comprobarse fácilmente en la tabla anterior que solo dos de los posibles formatos empleados en la composición de las noticias analizadas acaparan el 90% de las mismas. Estas composiciones son “Presentador + piezas” y “presentador + colas”.

La composición más frecuente de esta variable de análisis en más del 60% de los casos analizados es la de “Presentador + Pieza”. Aunque este valor habla de “piezas” —en plural—, se trata de una única “pieza” que puede o no contener uno o varios “totales”. La “pieza” de dos a tres minutos de duración es el formato informativo por excelencia. Tal y como se explicó en el apartado correspondiente a la metodología aplicada, la “pieza” contiene la crónica elaborada por un periodista de la redacción especializado, en mayor o menor medida, en el tipo de información que aborda. A diferencia de las “colas”, el presentador o conductor del programa interviene para dar paso a la pieza con la consabida “entradilla” de presentación. Mientras la pieza se está emitiendo, en el plató solo se lleva a cabo la rotulación de la misma. Para la producción de una “pieza” resultan imprescindibles los siguientes recursos: el periodista que elabora la crónica, la grabación de imágenes audiovisuales —llevada a cabo por operadores de cámara o por el propio periodista llegado el caso— y, generalmente, la grabación de declaraciones, bien se produzcan estas en eventos convocados para tal fin —ruedas de prensa— o de manera más informal —p. ej., a la entrada de unos juzgados o en los pasillos del Congreso—. Las declaraciones pueden proceder también de entrevistas grabadas de las que se han extraído los fragmentos audiovisuales o “totales” —imagen y sonido del declarante— considerados más significativos por parte del periodista que elabora la “pieza”. Sin embargo, casi un 10% de las “piezas” de las noticias sobre CC no contienen ningún total.

La fórmula del “Presentador + colas” es el segundo formato de noticia más frecuente, siendo la empleada en el 25% de las noticias analizadas. Este formato está asociado a las noticias con menor tiempo de duración y menor inversión en cuanto a medios técnicos empleados, ya que es el propio presentador del programa quien, en directo, informa sobre la noticia relativa al cambio climático mientras vemos una secuencia de imágenes montadas (“colas”) relativas a los hechos o acontecimientos que se narran. En los programas informativos también se consideran “colas” a las imágenes montadas del sumario o titulares con los que arrancan la presentación estos programas. Estas noticias que aparecen en los titulares obtienen una relevancia especial al destacarla en este sumario para desarrollarla posteriormente como noticia independiente dentro del programa. No se han encontrado noticias sobre CC en los titulares de los informativos analizados.

Las imágenes con las que se montan las colas pueden ser de producción propia, ajena o mixta, aunque de las 50 noticias que revisten este formato como tratamiento informativo, en casi el 50% (20), encontramos imágenes compradas —producción ajena— mientras en más del 30% —16 noticias—, encontramos que imágenes son de producción mixta —propia y ajena—. Casi el 70% de las este formato de noticias recurre al empleo de imágenes de archivo, bien sea de forma íntegra (más del 20%) o combinadas en montaje con otras grabadas en el momento de la elaboración de la noticia.

En tercer y cuarto lugar y a gran distancia de las dos primeras, encontramos las fórmulas que suponen conexiones en directo con periodistas destacados en los lugares donde tienen lugar los eventos o acontecimientos de los que se informa. El formato “conexión en directo” ha sido

analizado con tres posibles combinaciones: “presentador + conexión en directo”, “presentador + conexión en directo + pieza”, “presentador + conexión en directo + entrevista”. Las conexiones en directo suponen aproximadamente un 4% del total de posibles composiciones empleadas. Esta decisión de cubrir la noticia enviando un periodista al lugar de la noticia, supone una inversión de recursos superior también al de la producción de una “pieza” de duración estándar entre los 2 o 3 minutos. Este formato para la cobertura informativa de una noticia requiere el envío de una unidad móvil al lugar de los hechos, con personal técnico cualificado, no solo para la captación de imágenes y de sonido, sino también técnicos de enlaces para la transmisión en directo. La señal tiene que ser recibida y testada en el control central para ser derivada posteriormente al control de realización en directo del informativo, siendo necesarias personas dedicadas no solo a la realización de estas tareas sino también para la coordinación de las mismas y la gestión de los recursos necesarios —equipo de producción de informativos—. Por esta razón, el número de conexiones en directo para cada informativo son limitadas. Cubrir una noticia en relación al CC con una conexión en directo es una clara apuesta por la cobertura informativa de la misma.

Como se ha comentado anteriormente, esta combinación (“presentador + conexión en directo”) incluye otras variaciones que no se han cuantificado de forma independiente y que pueden incluir “colas” como elemento añadido. Sí se ha identificado como caso independiente la conexión en directo que incluye además una “entrevista” realizada en este caso por el periodista desplazado al lugar de los hechos. Nos referimos a la noticia emitida por la *ETB-2* el día 7 de octubre de 2011 en el informativo matinal “Egun on Euskadi”. En este caso, se conecta en directo con el lugar dónde se celebra un evento que incluye la conferencia de Miguel A. Altieri, profesor de la U. de Berckley, sobre el impacto del CC en la agricultura familiar y sostenible. Cinco minutos de noticia en la que el periodista encargado de la cobertura de este acto entrevista en directo a este experto, emitiendo a la vez una secuencia de imágenes (“colas”) de forma simultánea al discurso del Sr. Altieri empleando dos ventanas que dividen la pantalla en dos partes, tal y como puede apreciarse en la imagen siguiente.

Imagen G. 2- Imagen del programa “Egun on Euskadi” en el momento en el que se emitió una noticia sobre CC con la composición: “Presentador + Conexión + Entrevista”



Fuente: PGM *Egun on Euskadi* de ETB-2 correspondiente al día 7 de octubre de 2011

En quinto lugar y a gran distancia también de los dos primeros formatos, tenemos la composición “Presentador + Entrevista”, siendo esta una fórmula empleada en poco más del 3% de las noticias analizadas. Por supuesto se trata de una entrevista realizada en directo en el plató de televisión en el que se desarrolla el programa. Esto supone llevar al entrevistado al plató —en este caso expertos en CC—, otorgando un tiempo más largo al tema abordado y mayores recursos que para la elaboración de una pieza informativa —recursos que van desde las gestiones para cerrar la cita con el entrevistado, su transporte al estudio, recepción y acompañamiento, maquillaje y peluquería, iluminación del set para el entrevistado, etc.—.

Las entrevistas realizadas en directo en el propio plató de informativos son las ya citadas del economista Nicholas Stern en el plató de informativos de *Telecinco* (14 de junio) y la del climatólogo Javier Martín-Vide en el plató de *B TV* (7 de noviembre). Las entrevistas anteriores tienen en común el hecho de que ambos invitados fueron convocados expresamente para abordar el tema del CC. Sin embargo, nos encontramos con otras como las realizadas a dos políticos: J. Herrera, de ICV (Los Desayunos de *TVE-I*, 26 de octubre) y Ramón Jauregui del PSOE (Informativos *Telecinco*, 24 de noviembre). Estas entrevistas también tienen varios elementos en común: fueron realizadas para abordar otros temas de actualidad política, el tema del CC surge ante la inminencia de la cumbre de Durban —agenda política— y la duración que se dedica al CC no supera los dos minutos dentro del programa. En otros casos, encontramos que la entrevista se realiza mediante conexión en directo con otro set donde se encuentra el entrevistado, bien sea en otro estudio de televisión, o en un emplazamiento concreto —interior o exterior— al que se ha tenido acceso mediante el empleo de una unidad móvil, bien sea esta propiedad de la empresa —recurso propio— o contratada para la ocasión —recurso externo—. Tal es el caso de la composición “presentador + conexión en directo + entrevista” ya comentado en el párrafo dedicado a las conexiones en directo.

En último lugar tenemos la opción que menos inversión de recursos supone y que corresponde a la composición más simple: “presentador”, de manera que es el propio presentador del programa quien hace un relato de lo acontecido sin emplear otro recurso en su propia locución a cámara. Ahora bien, es una fórmula poco frecuente que solo representa el 2% de las noticias sobre CC analizadas. Encontramos una composición similar a la anterior pero que incluye un nuevo elemento en el discurso: “Presentador + Total (entrevista)”. En este caso

se trata de una noticia emitida por *TVE-1* el día 9 de marzo en el Telediario del mediodía. En este programa, la presentadora da paso a un total extraído de la entrevista realizada a J. López Uralde ese mismo día en el programa *Los Desayunos de TVE-1*, en relación al acto de protesta protagonizado por Greenpeace durante la cumbre del clima celebrada en Copenhague en 2009. Resulta frecuente en televisión que, cuando se realiza una entrevista en plató a uno de los protagonistas de la actualidad informativa, los programas informativos posteriores de ese mismo día recojan como noticia propia alguna declaración significativa extraída de la entrevista realizada anteriormente.

7.3.2. Los formatos de las noticias sobre el CC y la pluralidad de opiniones y fuentes.

La presencia de los protagonistas de la actualidad informativa en las noticias televisivas puede producirse de varias formas, si bien las tres más significativas en los relatos informativos son:

- a) Mediante imágenes y sonidos ambientes —grabados o en directo— de estos “actores” mientras mantiene una actividad relacionada con el contenido de la noticia,
- b) Mediante las imágenes y el sonido de estos protagonistas como entrevistados, bien sea en directo o grabado, en un plató o en exteriores
- c) Mediante las imágenes y el sonido de estos protagonistas mientras hacen declaraciones públicas en ruedas de prensa, en una tribuna de oradores, o en cualquier otro acto o convocatoria.

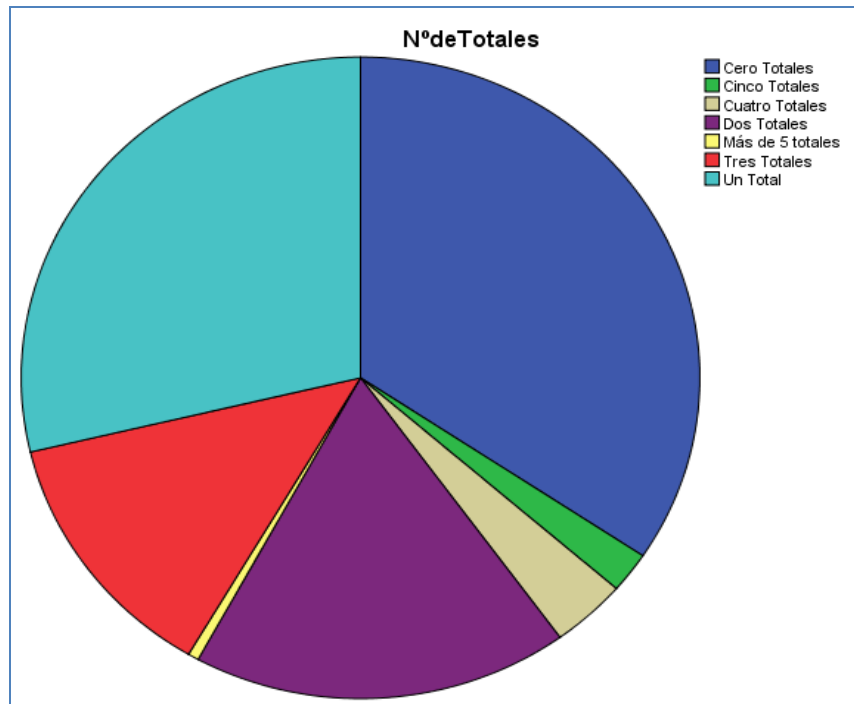
En los casos b y c, de las intervenciones de los protagonistas que son considerados como fuentes por los periodistas, se extraen los fragmentos de declaraciones grabadas previamente que luego se incluirán como “totales” en las noticias.

Como hemos podido comprobar en el apartado anterior, las noticias que se conforman mediante la fórmula “presentador + pieza” son las más recurrentes en los programas informativos para la cobertura de la actualidad sobre el CC. Las entrevistas en directo son poco frecuentes, por lo que la mayor parte de las declaraciones que escuchamos de los protagonistas de las noticias nos llegan a través de los “totales”. Por esta razón, se otorga especial atención a los datos cuantitativos y cualitativos del análisis de los totales de las noticias.

En el gráfico siguiente puede apreciarse como un tercio de las noticias no contienen ningún total, si bien esto no significa que no incluyan declaraciones, ya que hemos visto que un 4% de las noticias son entrevistas. Aproximadamente otro tercio (29%) contiene solo un total o declaración, mientras que en el tercio de noticias restantes, a medida que se cuantifica un número mayor de totales disminuye el porcentaje de noticias: con dos totales el 18%, con tres totales el 13%, con cuatro totales el 4% y con 5 totales el 2% de las noticias analizadas.

El sumatorio final en cuanto al número de “totales” encontrados en los 195 registros analizados es de 252 “totales”, lo que supone una media de 1,3 “totales” por noticia.

Gráfico G. 13- Porcentaje de noticias emitidas en función del número de “totales”.

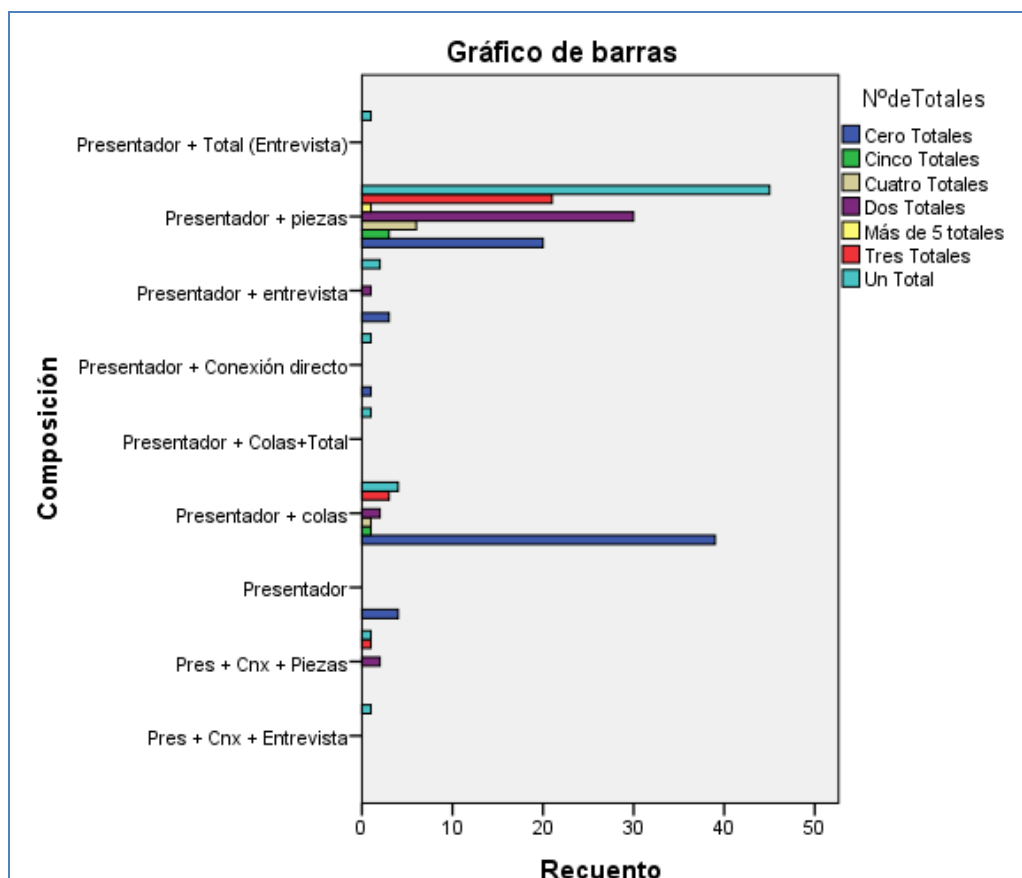


Fuente: Elaboración propia

A continuación se muestran los resultados obtenidos mediante la contingencia del número de totales con la composición de la noticia sobre CC. Puede apreciarse con claridad en el gráfico siguiente la relación directa entre el formato de la noticia y el número de totales o declaraciones que contiene. En la fórmula “presentador + colas” (el 25% de las noticias) encontramos que la mayor parte de las noticias tienen cero totales, mientras que las “piezas” (el 64% de las noticias) son las composiciones que incluyen más variedad de combinaciones posibles en cuanto al número de totales. Las conexiones en directo que incluyen piezas suelen contener también totales, como es el caso de la noticia sobre la presentación de un barco que navega gracias a la energía solar, emitida el 9 de septiembre por el programa Noticias Cuatro. El presentador del informativo da paso a una conexión en directo desde el puerto de Barcelona en el que la periodista da paso a una pieza que incluye 3 totales con las declaraciones de los activistas —técnicos— de las ONG involucradas en el proyecto.

Más adelante se lleva a cabo un análisis del contenido de los totales, si bien cabe señalar que lo habitual es que cuanto mayor sea el número de totales, mayor suele ser el número de declarantes que incluye la noticia como protagonistas del relato. Ahora bien, cuando el protagonista es un experto de reconocido prestigio, suele darse el caso de que una misma noticia contenga varios totales del mismo protagonista.

Gráfico G. 14- El número de totales en relación a la composición de la noticia.



Fuente: Elaboración propia

7.3.3. Los formatos de las noticias sobre CC y los canales televisivos.

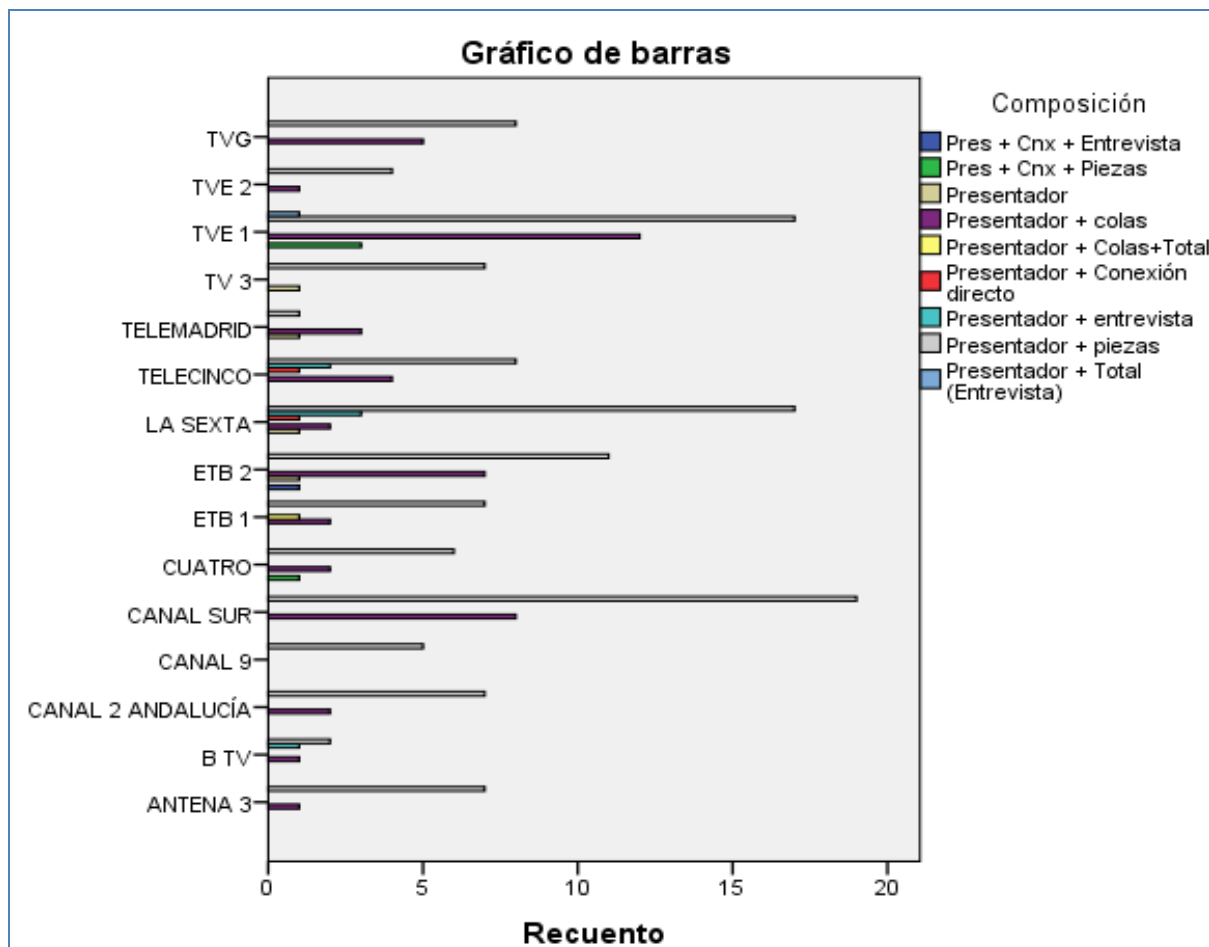
Par concluir el análisis relativo a la composición de las noticias televisivas sobre el CC, examinamos la relación entre los diferentes formatos y los distintos canales televisivos analizados. En el gráfico siguiente se muestran los resultados del cruce de las variables de análisis relativas a la composición de las noticias y el canal de emisión. Comprobamos que la composición más frecuente “presentador + pieza” (64% del total de noticias sobre CC, color gris) es el formato más frecuente en todas las cadenas, ocupando los mayores porcentajes del total de las noticias analizadas.

A la cabeza del *ranking* de la composición “presentador + pieza” tenemos a *Canal Sur* en primer lugar (9,7%), a *TVE-I* en segundo lugar (8,2%), a *La Sexta* en tercera posición (8,7%) y a *ETB* (5,6%) en la cuarta. El ranking del segundo formato más empleado, la composición “Presentador + colas” (25% del total de noticias sobre CC, color morado), predomina también

en aquellos canales que mayor número de noticias emiten, ocupando las primeras posiciones *TVE* (6%), *Canal sur* (4,1%), *TVG* (5%) y *ETB* (3,6%).⁸²

El formato de las entrevistas en directo para hablar del CC en televisión (composición “presentador + entrevista”, 3% del total de las noticias), es empleado por los canales Telecinco (Nicholas Stern y Ramón Jauregui), *TVE-1* (Joan Herrera), *La Sexta* y *B TV* (Javier Martín-Vide). Las conexiones en directo (composición “presentador + conexión en directo”, 4% del total de las noticias) es asumida fundamentalmente por *TVE-1*, en tres ocasiones, y por *Cuatro* y *ETB* en una ocasión en por cada canal.

Gráfico G. 15- Las composiciones más frecuentes en los diferentes canales televisivos.



Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, si analizamos la composición en función del programa y no del canal, encontramos que no es un programa concreto de *TVE-1* el que más piezas sobre el CC emite, sino que su segunda posición a la cabeza del *ranking* de la composición más frecuente “Presentador + pieza” se debe a que aglutina las noticias emitidas a través de este canal en los

⁸² Recordamos que los porcentajes que se detallan son en relación al total de las 195 noticias sobre el CC analizadas, no sobre el total de noticias de los formatos de presentación “presentador + pieza” o “presentador + colas”.

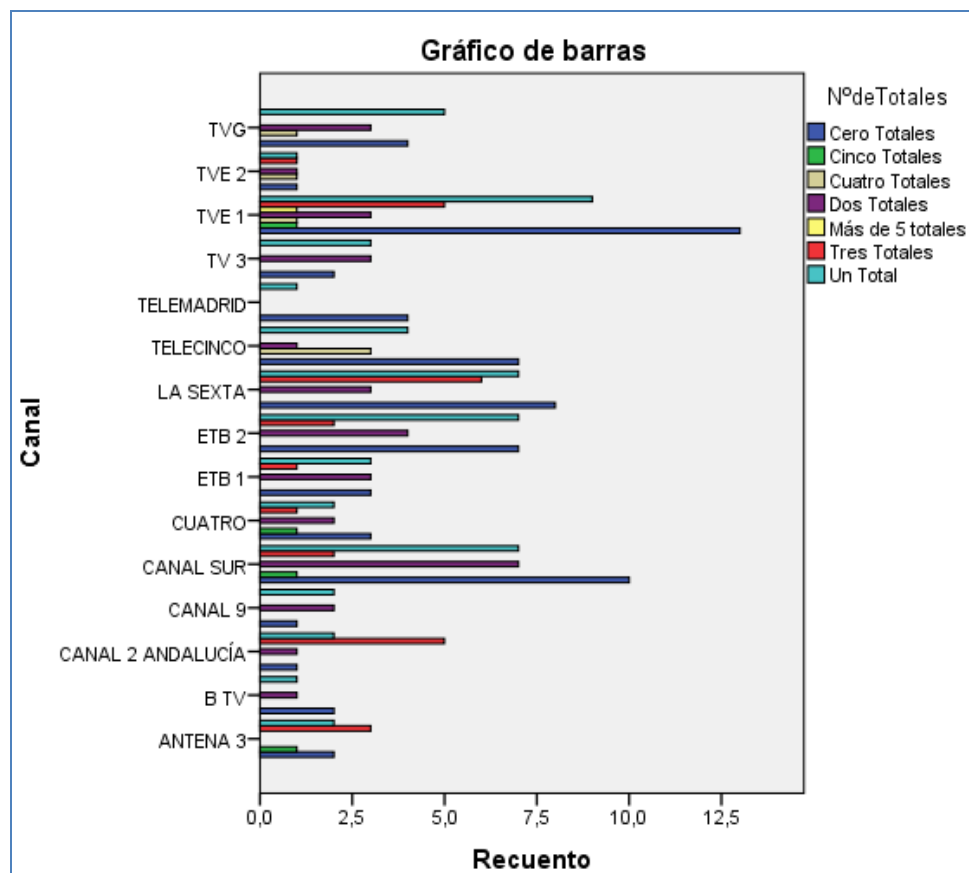
programas elaborados desde los centro territoriales de *TVE* en Galicia, Andalucía, Navarra y Cataluña.

Los programas que mayor número de piezas sobre CC emiten son los informativos de *Canal Sur* (8'2% del total de noticias emitidas), y los programas informativos de “La Sexta Noticias”, con el mismo porcentaje (8'2% del total de noticias emitidas). En ambos casos, las ediciones de mediodía incluyen un mayor número de piezas emitidas que las de la noche. Tras los anteriores, encontramos que los programas que más piezas emiten son el programa Telexornal de *TVG*, con un 4,2% y los programas los informativos de *Telecinco* y “Noticias Cuatro”, ambos con un 4%, respectivamente, del total de noticias emitidas. En tercer lugar en función del número de piezas emitidas, destacamos el programa “Teleberri” de *ETB* (3,6%) del total de las noticias.

7.3.4. Los canales televisivos, la pluralidad de opiniones y los declarantes como fuentes en las noticias emitidas sobre el cambio climático.

Abordamos ahora el análisis de la composición en función del número de “totales” o declaraciones que incluyen las noticias sobre CC emitidas por los diferentes canales.

Gráfico G. 16- Canales televisivos y número de declaraciones o totales.



Fuente: elaboración propia

Tabla G. 7- Numero de totales de las noticias sobre CC emitidos por los diferentes canales televisivos.

Tabla de contingencia Canal * N° de Totales. Recuento.								
	N° de Totales							N° totales/ Canal
	Cero Totales	Cinco Totales	Cuatro Totales	Dos Totales	Más de 5 totales	Tres Totales	Un Total	
ANTENA 3	2	1	0	0	0	3	2	6
B TV	2	0	0	1	0	0	1	2
CANAL 2 ANDALUCÍA	1	0	0	1	0	5	2	8
CANAL 9	1	0	0	2	0	0	2	4
CANAL SUR	10	1	0	7	0	2	7	17
CUATRO	3	1	0	2	0	1	2	6
ETB 1	3	0	0	3	0	1	3	7
ETB 2	7	0	0	4	0	2	7	13
LA SEXTA	8	0	0	3	0	6	7	16
TELECINCO	7	0	3	1	0	0	4	8
TELEMADRID	4	0	0	0	0	0	1	1
TV 3	2	0	0	3	0	0	3	6
TVE 1	13	1	1	3	1	5	9	20
TVE 2	1	0	1	1	0	1	1	4
TVG	4	0	1	3	0	0	5	9
Total	68	4	6	34	1	26	56	127

Fuente: Elaboración propia

La mayor parte de los totales se encuentran incorporados a las piezas informativas que llegan montadas para su emisión en directo, a las que el conductor del programa “da paso” tras la lectura de la entradilla de acuerdo con la composición “Presentador + pieza”. Sin embargo, encontramos que algunos de estos totales se han incluido dentro de un bloque de colas, por ejemplo en los titulares, o bien se emiten atendiendo a la composición “Presentador + total”.

Como puede comprobarse en el gráfico anterior y de acuerdo a los datos aportados en la tabla siguiente, un tercio de las noticias sobre CC no contienen totales (68 noticias). Los canales dónde se concentra el mayor porcentaje de noticias con cero totales son *TVE-1* y *Canal Sur*, seguidos de *La Sexta*, *Telecinco* y *ETB-2*, coincidiendo los dos primeros canales coinciden con los que mayor número de noticias y de totales sobre CC emiten. Casi otro tercio de las noticias analizadas tenía solo un total (56 noticias). En este caso, los canales que más noticias emiten con un solo declarante son *TVE-1* en primer lugar, con 9 noticias emitidas con un solo total, seguido de *Canal Sur*, *ETB-2* y *La Sexta*, todos ellos con 7 noticias emitidas respectivamente. Con dos totales encontramos 34 noticias, siendo claramente *Canal Sur* el canal que más noticias con “dos totales” emite (7), seguido del canal *ETB-2* con 4. Tres noticias con “dos totales” emitieron los canales *ETB-2*, *TVE-1*, *La Sexta*, *TV-3* y *TVG*. Noticias con tres totales solo encontramos 26 en la muestra analizada. *La Sexta* emitió 6 de ellas, 5 noticias fueron emitidas por *TVE*, otras 5 por *Canal 2 de Andalucía* (Canal Sur) y 3 noticias con tres totales fueron emitidas por *Antena 3*. A medida que incrementamos en el análisis el número de totales constatamos un descenso en el número de noticias que encontramos con dos, tres, o más totales. Con cuatro totales o solo encontramos 6 noticias, tres de ellas emitidas por *Telecinco*, y el resto repartidas entre los siguientes canales: *TVE-1*, *TVE-2* y *TVG*. Con cinco totales encontramos solamente 4 noticias emitidas por cuatro cadenas: *TVE-1*, *Canal Sur*, *Cuatro* y *Antena 3*.

Si entendemos que desde el punto de vista periodístico las declaraciones corresponden en gran medida a quienes son considerados por los periodistas como fuentes de información sobre el cambio climático, encontramos un mayor número de totales —fuentes— en los canales públicos de televisión, es decir, no solo emiten un mayor número de noticias sobre CC sino que

ofrecen un mayor número de totales, lo que lleva aparejado una mayor diversidad de fuentes, aunque esto no pueda ser afirmado categóricamente porque en una noticia con dos totales ambos pueden corresponder a la misma persona. Para poder realizar tal afirmación, hubiera sido necesario que el protocolo de análisis incluyera, además de la variable relativa al número de totales otra que recogiera los datos sobre el nº de declarantes en cada registro. De los 127 totales emitidos en las noticias sobre CC, 91 son emitidos por las televisiones públicas frente a los 36 emitidos por las televisiones privadas. La que mayor número de totales emite es *TVE*, seguida de *Canal Sur* y *La Sexta*. Entre las televisiones públicas autonómicas encontramos grandes diferencias por ejemplo entre *Canal Sur*, con 17 totales o la *ETB-2* con 16 y Telemadrid con tan solo 1 total o Canal 9 con 4 totales. Encontramos también diferencias entre las televisiones privadas, destacando *La Sexta* con la emisión de 16 totales, triplicando casi la cifra de *Antena 3* y *Tele 5*.

7.4. El formato de los programas televisivos y su influencia en la composición y el tratamiento de la información sobre el cambio climático

Como ya se ha especificado en el apartado 6.1., los registros de programas que abordan el tema del CC corresponden concretamente al género de programas informativos, dentro del cual podemos encontrar los programas de noticias diarios y también los debates o tertulias de actualidad, bien sean diarios o no diarios. Si bien estos últimos solo alcanzan el 4% de los registros totales, el hecho de que se trate de un formato distinto a los clásicos programas informativos de edición diaria —en su versión matinal, de medio día y de noche— que se llevan a cabo en todas las cadenas generalistas, nos ofrece la oportunidad de analizar si esta diferencia de formato nos permite un abordaje de la comunicación televisiva del cambio climático sustancialmente distinta a la de los clásicos programas informativos de noticias diarios.

7.4.1 Programas televisivos y pluralidad de opiniones en las noticias sobre cambio climático.

El 96% de las noticias sobre cambio climático emitidas a lo largo del periodo analizado se incluyen dentro de los programas informativos diarios. En apartados anteriores, hemos comprobado cómo el formato de la noticia incluye la posibilidad de incorporar diferentes protagonistas, declaraciones y puntos de vista sobre el CC. En este apartado nos ocupamos de contrastar las diferencias en el tratamiento informativo del CC entre los programas informativos y las tertulias. Una de esas principales diferencias es la manera en la que se representan las diversas opiniones. En los informativos diarios, siendo la principal composición de las noticias la del presentador dando paso a una pieza, las opiniones son manifestadas a través de las declaraciones contenidas en los “totales”. Las tertulias o los programas de debate tienen además la posibilidad de invitar a los diversos agentes sociales concernidos por el CC como invitados a la mesa de debate.

En la tabla siguiente se ofrecen los resultados del análisis del número de totales emitidos por los diferentes programas televisivos que abordaron el tema del cambio en el año 2011.

Tabla G. 8- Programas televisivos y número de declaraciones o “totales” emitidos en las noticias sobre CC.

PROGRAMA (CANAL)	Nº DE TOTALES						
	CERO	CINCO	CUATRO	DOS	MÁS DE 5	TRES	UNO
TELEBERRI 2 (ETB)	0	0	0	1	0	0	0
59 SEGUNDOS (TVE)	1	0	0	0	0	0	0
AL ROJO VIVO (LA SEXTA)	1	0	0	1	0	0	2
ALTO Y CLARO (TELEMADRID)	1	0	0	0	0	0	0
ANTENA 3 NOTICIAS 1	1	1	0	1	0	2	1
ANTENA 3 NOTICIAS 2	0	0	0	1	0	1	1
ANTENA 3 NOTICIAS MATINAL	1	0	0	0	0	0	0
BOS DÍAS (TVG)	0	0	0	0	0	0	1
BUENOS DÍAS ANDALUCÍA (CANAL SUR)	3	1	0	0	0	1	1
BUENOS DÍAS MADRID (TELEMADRID)	1	0	0	0	0	0	1
CANAL SUR NOTICIAS 1	5	0	0	3	0	0	5
CANAL SUR NOTICIAS 2	2	0	0	4	0	1	1
DIARIO DE LA NOCHE (TELEMADRID)	1	0	0	0	0	0	0
EGUN ON EUSKADI (ETB)	2	0	0	1	0	0	3
GAUR EGUN 1 (ETB)	3	0	0	1	0	1	1
GAUR EGUN 2 (ETB)	0	0	0	2	0	0	2
INFONIT (B TV)	0	0	0	0	0	0	1
INFORMATIU COMUNITAT VALENCIANA (TVE)	2	0	0	0	0	0	1
INFORMATIU MIGDIA (TVE)	1	0	0	0	0	0	0
INFORMATIVO ANDALUCIA (TVE)	0	0	0	0	0	0	1
INFORMATIVO ANDALUCÍA (TVE)	0	0	0	0	0	1	2
INFORMATIVO GALICIA (TVE)	1	0	0	1	0	3	0
INFORMATIVO NAVARRA (TVE)	1	0	0	0	0	1	1
INFORMATIVOS T5	7	0	3	1	0	0	4
LA 2 NOTICIAS (TVE)	0	0	1	1	0	1	1
LA NOCHE AL DÍA (CANAL SUR)	0	0	0	1	0	2	2
LA SEXTA NOTICIAS 1	5	0	0	0	0	4	2
LA SEXTA NOTICIAS 2	2	0	0	2	0	2	3
LES NOTICIES DE LES 22 (B TV)	2	0	0	1	0	0	0
LOS DESAYUNOS DE TVE	1	0	0	0	0	0	1
NOTICIAS CUATRO 1	1	1	0	1	0	1	1
NOTICIAS CUATRO 2	2	0	0	1	0	0	1
NOTICIES 9- 1 (CANAL 9)	1	0	0	1	0	0	1
NOTICIES 9- 2 (CANAL 9)	0	0	0	1	0	0	1
TELEBERRI 1 (ETB)	1	0	0	1	0	1	2
TELEBERRI 2 (ETB)	4	0	0	1	0	1	2
TELEDIARIO 1 (TVE)	4	0	0	1	1	0	2
TELEDIARIO 2 (TVE)	2	1	1	0	1	0	0
TELEDIARIO MATINAL (TVE)	1	0	0	0	0	0	0
TELENORTE 1 (TVE)	0	0	0	1	0	0	1
TELENOTICIAS 1 (CANAL SUR)	1	0	0	0	0	3	0
TELENOTICIAS 2 (TELEMADRID)	1	0	0	0	0	0	0
TELEXORNAL 1 (TVG)	1	0	0	2	0	0	2
TELEXORNAL 2 (TVG)	3	0	1	1	0	0	2
TN 1 (TV 3)	1	0	0	1	0	0	2
TN 2 (TV 3)	0	0	0	0	0	0	1
TN VESPRE (TV3)	1	0	0	0	0	0	0
Sumatorio final	68	4	6	34	1	26	56

Fuente: Elaboración propia

Como ya se ha señalado anteriormente, un tercio de las noticias no incluye ningún total o declaración y casi el otro tercio restante solo incluye uno, ofreciendo ninguna o poca pluralidad de opiniones en sus contenidos.

El número de totales es un indicador de la pluralidad o diversidad de opiniones o posiciones que incluyen las noticias. Ahora bien, que una noticia contenga 5, 4, 3 ó 2 totales no significa que las declaraciones procedan del mismo número de personas. El total es un fragmento extraído del discurso de un declarante cuya imagen y voz han sido registradas previamente. Ahora bien, el discurso es fragmentado para extraer los totales, uno o varios, que el periodista considera más relevantes para la elaboración de la noticia. Por esta razón, comentaremos el caso de algunas noticias con más de dos totales que no incluyen más de dos declarantes o protagonistas en su relato.

El programa que más noticias ofrece con dos totales es “Canal Sur Noticias 2”. Destacamos aquí la emitida el día 26 de marzo con motivo de la cobertura informativa de la carrera popular organizada por *WWF Adena* en Sevilla para sensibilizar a la población y reclamar la adopción de medidas por parte de empresarios y políticos. Así lo comenta la responsable de esta organización para el cambio climático Mar Asunción. En la misma pieza, se ofrece otro “total” con la declaración del concejal de medio ambiente del Ayuntamiento de Sevilla, a favor de las políticas ambientales de reducción de emisiones de gases de efecto invernadero.

El programa que más noticias emite con tres totales es “La Sexta Noticias 1”. Destacamos la noticia sobre el proyecto de investigación sobre el impacto del cambio climático en los océanos y en biodiversidad marina que se lleva a cabo en las islas columbiares (Castellón). Con esta noticia cierran el informativo del programa emitido el 6 de mayo del 2011. El hecho de que la información se refiera a un proyecto de investigación y no a la candente actualidad política o social, indica también que podría ser emitida cualquier jornada, ya que el contenido de la misma está exento de una fecha de caducidad tan corta como las crónicas de actualidad ligadas a la agenda política o social. Los protagonistas de estas noticias son dos científicos, la responsable de Reservas Marinas del M^o de Medio Ambiente (un total) y el coordinador científico de la Reserva de Las COLUMBRETES (dos totales).

Con cuatro totales destaca la noticia emitida el 22 de julio por el programa “Telexornal 2” de *TVG*. Una noticia de composición más diversa desarrollada a lo largo de tres y minutos y medio cuya composición difiere de las establecidas en el protocolo de análisis. Comienza con una introducción que responde a la composición del “presentador + colas”, pero continúa con el presentador levantándose en directo para explicar, con la ayuda de unos gráficos representados en los monitores que forman parte de la escenografía del propio plató, el origen de la catástrofe humanitaria que se vive en el cuerno de África. La noticia concluye dando paso a una pieza (“presentador + pieza”) que contiene 4 totales con las declaraciones de dos cooperantes que trabajan para aliviar la desnutrición sobre el terreno y cuyas declaraciones se han grabado previamente mediante conexión telefónica. Lo más relevante de esta pieza es que explica y conecta los impactos del CC con otras problemáticas económicas y sociales que provocan las crisis humanitarias en África, mostrando el CC como un problema que agrava la catástrofe humanitaria que se vive en ese territorio y como una amenaza para la seguridad humana⁸³. La noticia siguiente aborda el problema del hambre en el mundo. Este enmarcado, no obstante, muestra el foco del problema en el cono Sur de África.

Con cinco totales solo encontramos 4 noticias, una de ellas emitida por el programa “Buenos días Andalucía” de *Canal Sur* del 11 de marzo. Cuatro de ellos son totales que ofrecen la opinión de ciudadanos anónimos en relación con las medidas que pretenden reducir en nº de

⁸³ Entendiendo el concepto de seguridad humana conforme a lo manifestado por los expertos en el capítulo anterior, especialmente por Asunción Lera St. Clair durante la entrevista en profundidad.

bombillas y consumo de la iluminación festiva de la Feria de Abril. El último total es el del Concejal del ayuntamiento de Sevilla responsable de cambio climático.

Con más de cinco totales (siete) y como ejemplo de diversidad o pluralidad en cuanto la participación de los distintos roles sociales implicados y afectados por el CC, comentamos la noticia que *TVE-1* emitió el día 9 mayo en la segunda edición del “Telediario (TD-2)”. Se trata de una pieza dedicada la gestión de residuos y al reciclaje. En primer lugar abordan un proyecto en desarrollo en la Universidad Autónoma de Barcelona que promueve el reciclaje a través de máquinas que retribuyen al usuario con 10 céntimos por envase de vidrio retornable. Ofrece declaraciones de tres jóvenes estudiantes y usuarios del dispositivo, el responsable del proyecto RETORNA, un empresario del sector hostelero y Teresa Ribera como Secretaria de Estado de cambio climático. Al final de la noticia se aborda también el proyecto de la Unión Europea que pretende que los pescadores contribuyan a recuperar las bolsas de plástico de los mares durante los períodos obligatorios de paradas biológicas, incluyendo un total de un pescador.

7.4.2. El cambio climático en las tertulias y programas de debate.

Los programas de debate que abordaron el tema del CC en sus tertulias televisivas en el año 2011 fueron “Al Rojo Vivo” de La Sexta con 4 registros, “Los desayunos” de *TVE-1* con 2 registros, “Alto y claro” de Telemadrid con 1 registro, “59 segundos” de *TVE-2* con 1 registro. Los resultados de la identificación de estos registros se ofrecen en la siguiente tabla en la que aparecen los diferentes programas ordenados por fechas de emisión, comenzando por el primero de ellos emitido en el mes de enero.

En la tabla siguiente se ofrecen los detalles que permiten identificar los registros, el contenido y duración, la composición y el tipo de producción.

Tabla G. 9- Programas de tertulias o debates de actualidad que emitieron noticias sobre CC en el año 2011.

N	Fecha Emisión	PROGRAMA PGM/CANAL	DURA	TIPO DE PRODUCCIÓN Y VIGENCIA IMÁGENES	COMPOSICIÓN Y TEMA PRINCIPAL
1º 4	14-enero (mediodía)	Alto y Claro (Telemadrid)	00:02:04	- PGM: P. Propia. - Imágenes: adquiridas y actuales.	Presentador + colas (0 Totales)+ contertulios- debate. 500 muertos por inundaciones en Brasil
2º A	18-febrero (noche)	Al Rojo Vivo (La Sexta)	00:04:12	- PGM: P. Ajena. - Imágenes: P. Propia y actuales.	Periodista en plató (directo) + colas + 2 Totales. Declaraciones de Ana Botella publicadas por la revista Vanity Fair sobre el CC.
2º B	18-febrero (noche)	Al Rojo Vivo (La Sexta)	00:08:25	- PGM: P. Ajena. - Imágenes: P. Propia y actuales.	Pres + entrevista + contertulios debate. (Imágenes en colas durante debate). Declaraciones de Ana Botella, la contaminación y el CC.
3º	01-marzo	Los desayunos (TVE-1)	00:00:24	- PGM: P. Propia. - Imágenes: adquiridas y actuales.	Presentador + colas (como imágenes de cierre del programa). Cría en cautividad de una Especie en extinción
4º	16-marzo (noche)	59 segundos (TVE-2)	00:01:09	- PGM: P. Propia. - Imágenes: propias y adquiridas. De archivo.	Presentador + (contertulio) debate. Energía nuclear, seguridad y CC.
5º	8- abril (noche)	Al Rojo Vivo (La Sexta)	00:06:22	- PGM: P. Ajena. - Imágenes: propias. De archivo.	Presentador + entrevista + contertulios debate. (Imágenes en colas-ventana- durante entrevista). Energía nuclear, seguridad y CC.
6º	18-octubre (noche)	Al Rojo Vivo (La Sexta)	00:00:41	- PGM: P. Ajena.	Presentador+ contertulios debate+ colas.
7º	26-octubre (mañana)	Los desayunos (TVE-1)	00:02:16	- PGM: P. Propia.	Presentador + contertulio+ entrevista

Fuente: Elaboración propia

El formato de estos programas es similar entre sí, aunque cada uno mantiene un estilo, secciones o particularidades propias a la hora de abordar los contenidos que definen su identidad o formato específico. En líneas generales podemos decir que estos programas se caracterizan por que el conductor o conductora del programa introduce una serie de temas de actualidad de la jornada sobre una mesa de debate, en presencia de una serie de periodistas o contertulios que opinan y debaten sobre los mismos. Esta descripción general define perfectamente la dinámica del programa “Alto y Claro” de *Telemadrid*, si bien el resto de los formatos analizados contienen variaciones sobre este planteamiento inicial. Estos programas suelen incluir la visita de alguno de los protagonistas de la actualidad, fundamentalmente políticos, a quienes se entrevista primero para someter después a una ronda de preguntas por parte de los invitados. Tal es el caso del formato “Los Desayunos de TVE” o “Al rojo vivo” de *La Sexta*. El primero tiene menor número de contertulios que el segundo y dedica más tiempo a las entrevistas, otorgando menos espacio a la confrontación o polémica que se produce habitualmente en “Al rojo vivo”, programa que incluye conexiones en directo o presencia de periodistas en el propio plató para el desarrollo en profundidad de algunas noticias.

“Al rojo vivo” es un formato de debate elaborado por la productora Globomedia para La Sexta, es decir, no es un programa de producción propia de esta cadena, a diferencia de los anteriores. Este programa diario, de lunes a viernes, se caracteriza por tener un repertorio de seis contertulios en cada jornada, incluyendo la presencia de políticos como tertulianos e incluir, en ocasiones, secciones en la que un periodista del programa distinto del presentador/conductor, desarrolla una información de forma específica en relación a uno de los temas abordados en la escaleta, dando paso a “colas” y/o “totales” como parte de la crónica que efectúa en directo en el estudio.

“59 segundos” es el formato de debate más singular y que más difiere de los anteriores. Aunque el formato es comprado, se trata de un programa de producción propia de periodicidad semanal y no diaria. En este programa no se van abordando diferentes temas de la actualidad para ser comentados, sino que centra su contenido en un tema concreto que es abordado por expertos en la materia de forma monográfica. Como es sabido, este programa debe su nombre a que las rondas de intervenciones de los participantes no pueden superar los 59 segundos de duración con el fin de facilitar la participación de todos los invitados, que suelen ser más numerosos que en otros programas debate. En este caso hablamos de invitados y no de contertulios porque los participantes en cada programa son distintos, a diferencia de las tertulias anteriores, quienes son “invitados” al programa por ser expertos en el tema central que se debate en cada edición semanal.

Una vez presentados estos programas, comprobamos si la duración dedicada al tema, el tipo de producción de la noticia, el formato o composición de la misma, la pluralidad de opiniones y el enmarcado de los contenidos difieren sustancialmente de los programas informativos.

7.4.3. El formato del programa en relación a la producción y composición de las noticias televisivas sobre el cambio climático.

Los siete registros encontrados corresponden a las emisiones en distintas fechas de los cuatro formatos de programas descritos anteriormente. Es decir, a lo largo del 2011 el cambio climático apareció en los debates televisivos en 7 ocasiones.

Si abordamos las diferencias en cuanto a tiempo dedicado al CC, encontramos que los registros de estos siete programas suman un tiempo total de 26 minutos aproximadamente, lo que supone una media de 3,7 minutos dedicados al tema del cambio climático por debate, es decir, más del doble del tiempo medio por noticia (1,62 minutos/noticia). Resulta casi imposible encontrar noticias en los informativos televisivos con más de tres minutos de duración —solo se han encontrado 5 noticias además de los registros de los debates—.

Ahora bien, encontramos que tres de estos registros apenas alcanzan el minuto de duración, como es el caso del programa 59 segundos o algunos de los registros de los programas “Al rojo vivo” o “Los desayunos de TVE”. El que mayor tiempo de duración es el dedicado por el programa “Al rojo vivo” emitido el 18 de febrero con 12 minutos y 47 segundos dedicados al cambio climático en dos bloques de contenido diferenciados en la tabla (A y B) en virtud de la “composición” de la información. El que menor tiempo dedica al tema es el registro de “Los desayunos” del 1 de marzo, con solo 24 segundos.

En contra de la tendencia general que apunta a las televisiones públicas como las que más registros sobre el CC ofrecen, es un programa de la rejilla de programación de la cadena privada *La Sexta* (Atresmedia) la que más registros aporta en este apartado. El programa debate

“Al Rojo vivo” es el que más frecuentemente alude al cambio climático en sus debates. En tres emisiones aparece en tema del CC en sus debates, en concreto en programas de febrero, abril y octubre de 2011. En el primero de ellos, emitido el 18 de octubre de 2011, es el registro de mayor duración y como puede comprobarse en la tabla anterior está segmentado en dos partes (A y B) para su análisis, ya que se aborda el mismo contenido pero con diferente tratamiento, como se detalla más adelante.

El resto de registros corresponden a dos televisiones públicas, *TVE-I*, de la Corporación Radio y Televisión Española y *Telemadrid*, del Ente Público Radio y Televisión Madrid. Se han encontrado dos registros del programa “Los desayunos” de *TVE* correspondientes a los meses de marzo y octubre, en los que aparece también el CC de la mano de otras noticias de actualidad, además del registro del programa “59 segundos” dedicado al debate sobre la energía nuclear. El programa de *Telemadrid* “Alto y Claro” dedicó dos minutos de su emisión el 14 de enero al tema del CC.

Todos estos programas tienen en común la justificación por la que el CC aparece en los debates. En los siete registros analizados el CC es aludido o abordado gracias a su conexión con otros temas de actualidad que se sitúan en la agenda mediática por unos días o semanas. En el apartado siguiente se efectúa un análisis detallado del contenido de cada programa y su estructura, ahora bien, podemos concluir que el CC en estos programas aparece conectado a los siguientes temas que fueron actualidad en las fechas señaladas del año 2011:

- Las inundaciones de Brasil
- Las declaraciones de los políticos (Ana Botella, concejal en 2011 de medio ambiente del ayuntamiento de Madrid) en relación al problema del CC y la contaminación.
- La relación del CC con el peligro de extinción de especies (Rinoceronte blanco, las abejas).
- El accidente nuclear de Fukushima y el debate en torno al cierre de la central de nuclear de Garoña (relación del CC con la energía nuclear).
- La proximidad de la cumbre de Durban.

Las diferencias entre estos programas respecto a las noticias no se reducen a la duración, sino también al formato de las noticias, es decir a su “composición”. Si comparamos el repertorio de los formatos establecidos como valores de la variable “composición” en el protocolo de análisis, encontramos con que no sirven para definir las variedades de formatos que encontramos en los registros de los debates analizados. En la siguiente tabla, se muestran las diferentes estructuras de composición de la noticia encontradas en los informativos televisivos (columna de la izquierda), en comparación con las estructuras empleadas para la composición y desarrollo de las noticias relacionadas con el CC producidas en los programas debate.

Tabla G. 10- Diferentes fórmulas de “composición” de las noticias empleadas en función del formato del programa: Informativos diarios vs tertulias o debates de actualidad.

LA “COMPOSICIÓN” EN LOS PROGRAMAS INFORMATIVOS (DIARIOS)	LA “COMPOSICIÓN” EN LOS PROGRAMAS TERTULIAS-DEBATES (DIARIOS Y NO DIARIOS)
Pres + Cnx + Entrevista	Presentador + colas (0 totales)+ contertulios-debate
Pres + Cnx + Piezas	Periodista en plató (directo) + colas + 2 totales
Presentador	Pres + entrevista + contertulios debate. (Imágenes en colas durante debate)
Presentador + colas	Presentador + colas (como imágenes de cierre del programa)
Presentador + Colas+ Total	Presentador + (contertulio) debate.
Presentador + Conexión directo	Presentador + entrevista + contertulios debate. (Imágenes en colas-ventana- durante entrevista)
Presentador + Entrevista	Presentador+ contertulios debate+ colas
Presentador + piezas	Presentador + contertulio+ entrevista
Presentador + Total (Entrevista)	

Fuente: elaboración propia

Como se ha expuesto anteriormente, la composición “presentador + pieza” es la estructura formal más frecuente de las noticias de los informativos televisivos y también de las noticias que abordaron el CC en el año 2011. En concreto 126 noticias de las 195 registradas emplearon esta composición. Sin embargo, no encontramos esta composición en los programas debate. En primer lugar porque las noticias se desarrollan gracias a los comentarios en directo de los contertulios y no están grabadas previamente como sucede con las “piezas” de los programas informativos. Si es frecuente encontrar imágenes en “colas” en los debates para dar una referencia visual de los sucesos o acontecimientos que se comentan. Menos frecuentes son los totales, que solo se han encontrado en uno de los siete programas debate analizados. Esta falta de totales también es un factor diferenciador, ya que las noticias de los informativos analizados contienen una media de 1,3 totales por noticia.

En el apartado siguiente se realiza un análisis del contenido y del formato de cada una los debates que tienen el CC como referencia en una o más ocasiones a lo largo del programa.

7.4.4. Formato y contenido de los debates televisivos. El rol de los contertulios y sus posicionamientos en torno al debate del cambio climático.

A continuación se ofrecen los resultados del análisis cualitativo del contenido de los diferentes registros correspondientes a los programas de debate recogidos en la tabla G.9 del apartado anterior. En la exposición de los resultados del análisis de cada registro se hace referencia a su posición en la citada tabla.

Los resultados se agrupan en relación al programa del que se han obtenido los registros, destacando aquellos aspectos más importantes relativos al tratamiento de la información o al tema que se aborda. Se detallan también las huellas de escepticismo climático presentes en las opiniones de los contertulios.

7.4.4.1. “Alto y Claro” en Telemadrid.

El primer registro del año corresponde al programa “Alto y Claro” de *Telemadrid* emitido el 14 de enero de 2011. EL cambio climático aparece en esta tertulia previa al informativo de medio día, a raíz de las inundaciones acaecidas en Brasil en los días anteriores y en las que habían fallecido 500 personas, atribuyendo al cambio climático la posible causa de la desgracia. Dos minutos dedicaron los contertulios a hablar del cambio climático en relación a este acontecimiento y a otros que fueron evocados al hilo del discurso, como la reciente (entonces) erupción del volcán Etna. En concreto el periodista Paco Maruenda se expresaba así: *“La naturaleza es así, a mí me sorprende pensar que todo esto es resultado del CC. Hay CC desde hace decenas de miles de millones de años... la tierra es un ser vivo, y el hombre deja su huella, lo que pasa es q esa huella ha de ser razonable, y yo creo que es bastante razonable dentro de q hemos garantizado un crecimiento de la sociedad y no podemos paralizarnos en ese crecimiento”*.

Una vez que Maruenda había concluido con su opinión, otro contertulio argumenta que no se puede demostrar la relación causa efecto en estos acontecimientos, mientras reconoce que el papel del hombre puede acelerar el fenómeno del cambio climático y que la contaminación es mala. Otro periodista, Carmelo Gómez en este caso, se abstuvo de opinar reconociendo su desconocimiento sobre el tema.

7.4.4.2. “Al Rojo vivo” en La Sexta y nuevos formatos de noticia sobre CC.

El segundo registro de la tabla corresponde al programa “Al rojo vivo” de *La Sexta*, emitido en *prime time* el 18 de febrero. El primer bloque del debate dedicado al CC es desarrollado en directo por un periodista del programa —no contertulio—, situado en un set distinto dentro del mismo plató en el que se desarrolla el programa en directo. La composición de esta noticia queda fuera del repertorio fijado en el protocolo de análisis. Se diferencia del formato característico de la “pieza” como composición más frecuente para el desarrollo de la noticia en varios aspectos:

- Se realiza en directo por parte de un periodista que ha elaborado la información. Van entrando las imágenes y los “totales” conforme a un guion elaborado para su puesta en escena en el plató del estudio televisivo mientras se realiza en directo el programa.
- La duración es el doble que la de una pieza.
- El guion está estructurado de manera que al hilo de la actualidad, las declaraciones de Ana Botella a *Vanity Fair*, se hace un repaso por la política del PP en relación al CC. El periodista va respondiendo sucesivamente a las opiniones expresadas en las páginas de

esta revista (imágenes de la revista + rótulos) y en los dos totales con respuestas concretas sobre los errores manifestados por los políticos como declarantes. El guion se ha preparado recurriendo a documentación especializada al objeto de rebatir los argumentos manifestados por los “totales” de los políticos declarantes.

- El tono empleado no es neutro, como en las piezas informativas clásicas. Se trata de un tono crítico y sarcástico. Incluye también una música instrumental de fondo cuyo carácter resulta acorde al tono empleado por el periodista.

La noticia incluye imágenes de las fotografías de la revista *Vanity Fair* sobre las que aparecen incrustados como texto las declaraciones de Ana Botella a esta revista que se transcriben a continuación: “*El fundamentalismo ecológico es una desgracia. A mí nadie me va a impedir dudar sobre cualquier cosa*”. “*Que en no sé cuántos años va a subir la temperatura del planeta... Pues eso no está demostrado*”. Este primer segmento de cuatro minutos del programa en que se aborda la noticia sobre CC ocasionada por Ana Botella, incluye también imágenes de su marido, el ex presidente J. María Aznar, en este caso como presidente recién nombrado del Instituto para la Adaptación Global. También aparecen imágenes de Mariano Rajoy y Javier Arenas vestidos con una bata blanca paseando en un laboratorio. Estas imágenes se ofrecen como “colas” durante la intervención del periodista que desarrolla esta sección, a la vez que da paso a dos “totales”, uno de José María Aznar y otro de Mariano Rajoy antes de ser presidente del gobierno. En estas declaraciones, Rajoy manifiesta su desconocimiento sobre el cambio climático pero sí alude a la confianza que le inspira la opinión de su primo, esgrimiendo los argumentos de este en relación al CC: “*He traído a 10 de los mejores científicos del mundo en esta materia y ninguno me ha garantizado el tiempo que iba a hacer mañana en Sevilla. ¿Cómo alguien puede decir lo que va a pasar en el mundo dentro de 300 años?*” Mariano Rajoy comete un flagrante error al confundir meteorología con climatología que es subrayado por el periodista.

En el siguiente fragmento del programa “Al rojo vivo” que aborda el cambio climático durante ocho minutos de duración en *prime time*, se deja opinar libremente a los contertulios —periodistas y algún político—. En este periodo de tiempo, afloraron numerosas lagunas de conocimiento en relación al problema del cambio climático y se puso de manifiesto un *framing* ideológico claro respecto al tema del CC y al ecologismo. El motivo que sitúa a Ana Botella en el centro del debate son sus declaraciones a la revista *Vanity Fair* en las que pone en duda el cambio climático. No se abordó específicamente ni en profundidad el problema del cambio climático, más bien se centraron en el alarmante nivel de contaminantes en la ciudad de Madrid, donde Ana Botella ejerció como concejal de Medio Ambiente en el año 2011.

Los contertulios no cuestionaron la existencia del cambio climático. El periodista Javier García Vila⁸⁴ se refirió a la evidencia del cambio climático y a la precisión de los “modelos climáticos”, a la vez que apuntaba a la falta de claridad sobre la influencia de la actividad humana como causa del cambio climático. A partir de ese momento pasa a criticar abiertamente el fundamentalismo ecologista, cuya existencia denunciaba Ana Botella en las páginas de *Vanity Fair*. Este contertulio define a los “fundamentalistas ecologistas” como: “*aquellos que condenarían a media humanidad a seguir arando con bueyes y alimentándose con boles de arroz mañana, tarde y noche*”. Este mismo periodista, se define al final del programa como un ecólogo a favor del medio ambiente y de limpiar y proteger las ciudades, amparándose en la lógica del sentido común frente al fundamentalismo ecologista. Su argumento final fue que no se puede poner puertas al crecimiento de países, aunque eso impacte en el entorno. A continuación, otro contertulio habitual de la Sexta y político del PSOE, saca a colación La

⁸⁴ Javier García Vila es director de *Europa Press Noticias*, cargo que ocupó en 2007 en sustitución de Ángel Expósito, quien dejó esta Agencia tras ser designado director del diario ABC. Con anterioridad a su nombramiento fue responsable en la misma Agencia de varios cargos de la sección de economía: <https://www.youtube.com/watch?v=2p5RRfjmQc>

Amazonía por su relación con el CC. Este político estableció un claro paralelismo, en su opinión, entre los pulmones humanos y los pulmones del planeta, para asegurar que el CO₂ se acumula en la Amazonía. Asegura que allí “*caen 1500 millones de toneladas de CO₂ provenientes de toda la porquería (contaminación) que echamos*”. Se cita textualmente la siguiente frase: “*Estoy hablando del calentamiento global, todo eso que cae... negar el calentamiento es muy arriesgado porque luego desarrollas políticas inadecuadas*”. A continuación, enlazó su argumentación con la deforestación de la Amazonía y con la reducción de caudal del Río Negro, considerando que las opiniones de Ana Botella parten de la ignorancia y que no está capacitada para ser Concejal de Medio Ambiente. Por otra parte, el político de IU presente en la tertulia, manifestó que hay que observar el deshielo de los polos, lo que sucede con la deforestación y la estadística médica que relaciona contaminación con un incremento de enfermedades. Vuelve así de nuevo la contaminación y el nivel de misiones de CO₂ de los vehículos al debate —5 kilos diarios por vehículo, afirmaba otro contertulio en la misma mesa—.

El sexto registro de la tabla corresponde de nuevo al programa “Al rojo vivo” de *La Sexta*, donde se volvió a sacar a la luz el fenómeno del cambio climático ligado a un problema de actualidad en ese momento, la alarma producida por la muerte de las abejas y la disminución de sus poblaciones. El registro corresponde a un fragmento de apenas 40 segundos emitido el 18 de octubre de 2011 y fue motivado porque uno de los contertulios habituales del programa, y no el presentador —luego el tema no estaba en la escaleta u orden del día del debate—, sacó a colación el cambio climático. Este tertuliano fue Antonio Miguel Carmona, político del PSOE y habitual participante en este programa, quien transmitió a Antonio Pérez Henares, “Chani”, también contertulio habitual de este y otros programas debate en diferentes cadenas, una información que leyó directamente de la pantalla de su móvil. En este texto leído en voz alta por el Sr. Carmona, se relacionaba el cambio climático con la muerte de las abejas que se estaba produciendo en los últimos años. “Chani”, replicó que esta causalidad no estaba demostrada, que cambio climático ha habido siempre y que las abejas han sobrevivido a estos cambios. Aun reconociendo este último que el cambio climático actual está siendo acelerado por el comportamiento humano —el ser humano no es referido como causante, sino como una especie de catalizador que acelera el proceso—, no tiene en consideración alguna que, a diferencia de otros cambios en el clima acaecidos anteriormente, este cambio se caracteriza por ser un cambio climático brusco, algo que sin duda condiciona la capacidad de adaptación de cualquier especie. Gracias a programas como “Al rojo vivo”, los tertulianos se han convertido en nuevas *celebrities* del espectáculo televisivo⁸⁵.

7.4.4.3. “Los desayunos de TVE”, la entrevista y el debate dirigido.

El tercer lugar de la tabla referida, con el rótulo “Especie en extinción”, se encuentra el registro de despedida del programa *Los desayunos de TVE* emitido del día 1 de marzo de 2011. Fueron solo 20 segundos de imágenes en “colas” para describir el éxito de la cría en cautividad

⁸⁵ A modo de ejemplo, se ofrece a continuación información sobre el perfil de algunos de los tertulianos que aparecen en los programas debate analizados y que han tenido como referencia el CC:

<http://www.playgroundmag.net/musica/articulos-de-musica/columnas-musicales/los-25-mejores-tertulianos-politicos-de-la-television>

- <http://www.periodistadigital.com/periodismo/tv/2012/01/10/al-rojo-vivo-antena-lasexta-antonio-garcia-ferreras-presentador-carmen-chacon-mas-vista-entrevistas-debate-ano.shtml>

de Rinocerontes de Java, una especie amenazada por la caza furtiva y el cambio climático. Debido a su corta duración, no se ofreció ninguna información sobre cómo afecta el CC a la supervivencia de esta especie. El enmarcado de la noticia es el de una despedida con imágenes exóticas en positivo, dado el éxito de este proyecto de cría en cautividad.

El séptimo y último registro de la tabla anterior corresponde al programa Los desayunos de TVE emitido el 26 de octubre de 2011, donde se volvió a abordar el tema del cambio climático merced a la pregunta que directamente formuló el contertulio Joaquín Estefanía —periodista del diario *El País* especializado en economía— al entrevistado del día en el programa, Joan Herrera, político de ICV. El CC no estaba en la escaleta de la presentadora sino que, al igual que en el registro anterior, es un miembro de la mesa de debate el que aborda el tema del CC como tema conectado a la actualidad, en este caso la inminente cumbre de Durban. Destaca el preciso y certero comentario inicial con el que este periodista introduce el tema de su pregunta: *“Estábamos hablando aquí de lo que es urgente y lo que es importante, del fracaso de la UE y del G-20. Pero dentro de unas semanas, tenemos una cumbre importantísima que es la cumbre del CC de Durban y tengo la sensación de que el gran sacrificio a la gran sacrificada es la lucha contra el CC ante la crisis y la pobreza...”*.

Joan Herrera respondió relacionando el debate del CC con el debate energético. Advirtió sobre las consecuencias económicas de no abordar el tema de la energía ante el agotamiento y la subida de los precios de los carburantes. Por otra parte, en su discurso relacionó el incremento de la temperatura con el descenso del PIB —J. Estefanía apostilló que el descenso sería del 4%—. Joan Herrera realizó un llamamiento a la sociedad para actuar de forma más “egoísta” en relación a los nuevos retos, en lugar de mostrar lo que a su juicio, corresponde más al comportamiento de plaga depredadora.

7.4.4.4. Fukushima y cambio climático en “59 segundos” y “Al rojo vivo”.

Los registros cuarto y quinto de la tabla corresponden al debate generado en torno al accidente nuclear de Fukushima, que puso la seguridad de las centrales nucleares en la agenda mediática y política. Esta es la razón por la que encontramos que dos de estos programas debate dedicaran tiempo en sus ediciones a este tema. El 16 de marzo de 2011 el programa “59 segundos” de TVE-2 emitido en *prime time*, dedicó su debate a la energía nuclear, especialmente a la seguridad de las centrales nucleares. En una de las rondas de intervenciones de un minuto de duración, una de las invitadas expone la necesidad de volver al punto de partida anterior a la decisión política de apostar por la energía nuclear como mal menor ante la escasez de petróleo, las necesidades energéticas mundiales y el problema del cambio climático. Volver a ese punto para replantearse el problema de la seguridad de las centrales nucleares a la hora de ser consideradas como una alternativa para la producción de energía.

El programa “Al Rojo Vivo” emitido el 8 de abril de 2011, dedicó seis minutos a abordar en su mesa de debate el tema de las centrales nucleares. Ante la proximidad del accidente de Fukushima, la mirada televisiva recayó en la central nuclear de Garoña. La composición de esta noticia tampoco se encuentra en el repertorio de combinaciones fijadas en el protocolo de análisis de contenido. En este caso, el presentador del programa da la bienvenida al invitado como experto al programa, el Dr. Francisco Castejón, a quien se entrevistó por un periodo de tres minutos. Más tarde, intervinieron los contertulios con sus aportaciones al debate. La exposición en directo de las razones por las que Garoña debía ser cerrada, fueron acompañadas de imágenes de los exteriores de la central que se mostraron a los espectadores en una ventana de forma simultánea a la imagen del entrevistado —la composición sería “imágenes en colas -ventana- + entrevista”—.

A diferencia de los argumentos manifestados en el programa “59 segundos”, el CC no es aludido como justificación para el nuevo impulso que algunos gobiernos estaban propiciando a la energía nuclear. En este caso, el CC es la causa de que incrementa el riesgo de accidente en la central nuclear de Garoña. La necesidad de emplear los recursos hídricos del Ebro para enfriar el reactor de la central provoca que la reducción del caudal del Ebro que ya se está produciendo como consecuencia del CC, incrementa el riesgo de accidente en esta central. El cierre de Garoña es motivo de controversia entre el gobierno, los empresarios del sector nuclear, los expertos y los grupos ecologistas. Para centrar el debate es invitado esa jornada en calidad de experto Francios Castejón. Dr. En CC. Físicas y miembro Ecologistas en Acción, quien explica lo anterior e insiste en que Garoña y Fukushima son dos centrales exactamente iguales. A continuación, uno de los tertulios expone una fotografía del panel de control de la central inaugurada por Franco en 1971. Esta ocasión es aprovechada por el invitado para explicar que la energía nuclear entró en España fruto del acuerdo bilateral mantenido por el gobierno Franquista y el gobierno Americano en las décadas anteriores.

7.4.4.5. El cambio climático en las escaletas de los programas televisivos.

Mientras que en las distintas ediciones de los programas informativos diarios de las cadenas se produce un constante goteo de noticias sobre CC a lo largo de todos los meses del año, en el caso de los debates o tertulias de actualidad cabe señalar que desde el día 8 de abril hasta el día 18 de octubre no se vuelve a tocar el tema del CC en un debate televisivo.

Como puede comprobarse también, ninguna tertulia televisiva abordó de forma monográfica el cambio climático en su programa. Destaca el programa “Al rojo vivo” por poner sobre la mesa el problema del CC de forma abierta gracias a las declaraciones de Ana Botella, dedicándole un tiempo considerable de su tertulia en el día 18 de febrero. También la directora del programa “Alto y Claro” puso de manifiesto el problema del CC de forma colateral ligado a la actualidad de catástrofes naturales como inundaciones y erupciones volcánicas. El motivo de la noticia en ambos casos fueron otros acontecimientos que conectaron la actualidad al problema del CC.

En la mitad de los debates o tertulias, el cambio climático no es un tema puesto sobre la mesa por parte de los conductores del programa sino que surge espontáneamente en el contexto de las conversaciones de la mano de temas como la energía nuclear (“Al rojo Vivo”-8 de abril) u otros fenómenos como la muerte de las abejas, siendo los expertos o invitados, los que ponen de manifiesto la conexión entre el tema abordado y el cambio climático. En otros dos casos son propios periodistas al debate los que ponen de manifiesto la problemática con sus preguntas a los invitados (“Los Desayunos”) o con sus intervenciones en el debate (“Al rojo vivo”).

7.4.4.6. Las huellas del escepticismo climático en los debates televisivos.

Tal y como señalábamos en el capítulo anterior, en los medios pueden encontrarse diversos tipos de escepticismo climático. En las noticias de los programas informativos no se han encontrado rastros de ningún tipo de escepticismos, si bien si los resultados del análisis de los debates y las tertulias han permitido encontrar una presencia de posiciones escépticas en algunos de los comentarios.

Si bien es difícil perfilar la línea que separa un tipo de escepticismo de otros en función de las expresiones espontáneas llevadas a cabo durante los debates, encontramos un escepticismo sutil que no niega claramente el cambio climático pero que sí cuestiona sus impactos, en algún caso porque el propio enmarcado de la información es equivocado. Nos referimos aquí como claro ejemplo de lo anterior al registro del programa dirigido por Curri Valenzuela “Alto y Claro” de *Telemadrid*. Sobre unas imágenes en “colas”, la presentadora y conductora del mismo señalaba (en off) al cambio climático como causa de las inundaciones en Brasil, cuyas imágenes se mostraban al mismo tiempo en pantalla, para continuar con otras referentes a la erupción del volcán Etna. Se muestra una secuencia de imágenes sobre catástrofes naturales que nada tienen que ver entre sí y cuya relación con el CC es muy diferente, ya que en el segundo caso es inexistente. A continuación, tras esta presentación, el contertulio Francisco Maruenda afirma: *“La naturaleza es así. A mí me sorprende pensar que todo esto es resultado del cambio climático...”*. El resultado es que se cuestiona el cambio climático pero no la equivocada presentación del contenido de la información por parte de la conductora del programa.

Otro caso de escepticismo lo encontramos en el programa debate ya comentado de “Al rojo vivo”, cuando uno de los contertulios califica de “fundamentalistas ecologistas” a estos, sin concretar el motivo de su crítica, solo como cierta justificación a las declaraciones de Ana Botella a la revista *“Vanity Fair”*. En este caso, las críticas son a aquellos que piden medidas para frenar la contaminación. Se trata de un escepticismo de las políticas, ya que yuxtaponen el desarrollo económico con el ecologismo, lo que sin duda influye en la contundencia de las políticas a aplicar para frenar las emisiones contaminantes. También en otro de los registros del programa “Al rojo Vivo”, se expresa que cambio climático ha existido siempre y que la naturaleza ha sido capaz de recuperarse, constituyendo este el tipo de escepticismo que James Painter denomina como el escepticismo de los impactos.

7.4.5. Las categorías temáticas y los marcos generales para el contenido de las noticias televisivas sobre cambio climático en 2011.

A continuación se ofrecen los resultados del análisis de contenidos de la noticia centrado en las diez categorías temáticas del protocolo descrito en el capítulo 4 dedicado a la metodología. La necesidad de llevar a cabo un análisis sistemático que permitiera identificar y cuantificar el contenido de los diferentes elementos que conforma la estructura de la noticia, obliga a una necesaria clasificación del mismo en las diez grandes categorías descritas. Estas categorías permiten establecer marcos temáticos generales para el contenido de las noticias en relación a los riesgos, impactos y soluciones al cambio climático.

Los resultados del análisis de contenido en relación a estas categorías temáticas se presentan en este capítulo diferenciando el contenido del discurso del emisor y de los protagonistas o declarantes. El orden de exposición es el siguiente:

- 1º Resultados del análisis del contenido de la presentación de la noticia por parte del conductor del programa (emisor).
- 2º Resultados del análisis de contenido del discurso de la voz en off del periodista que elabora la información (emisor).
- 3º Resultados del análisis de contenido de los “totales” de los declarantes como protagonistas del relato informativo.

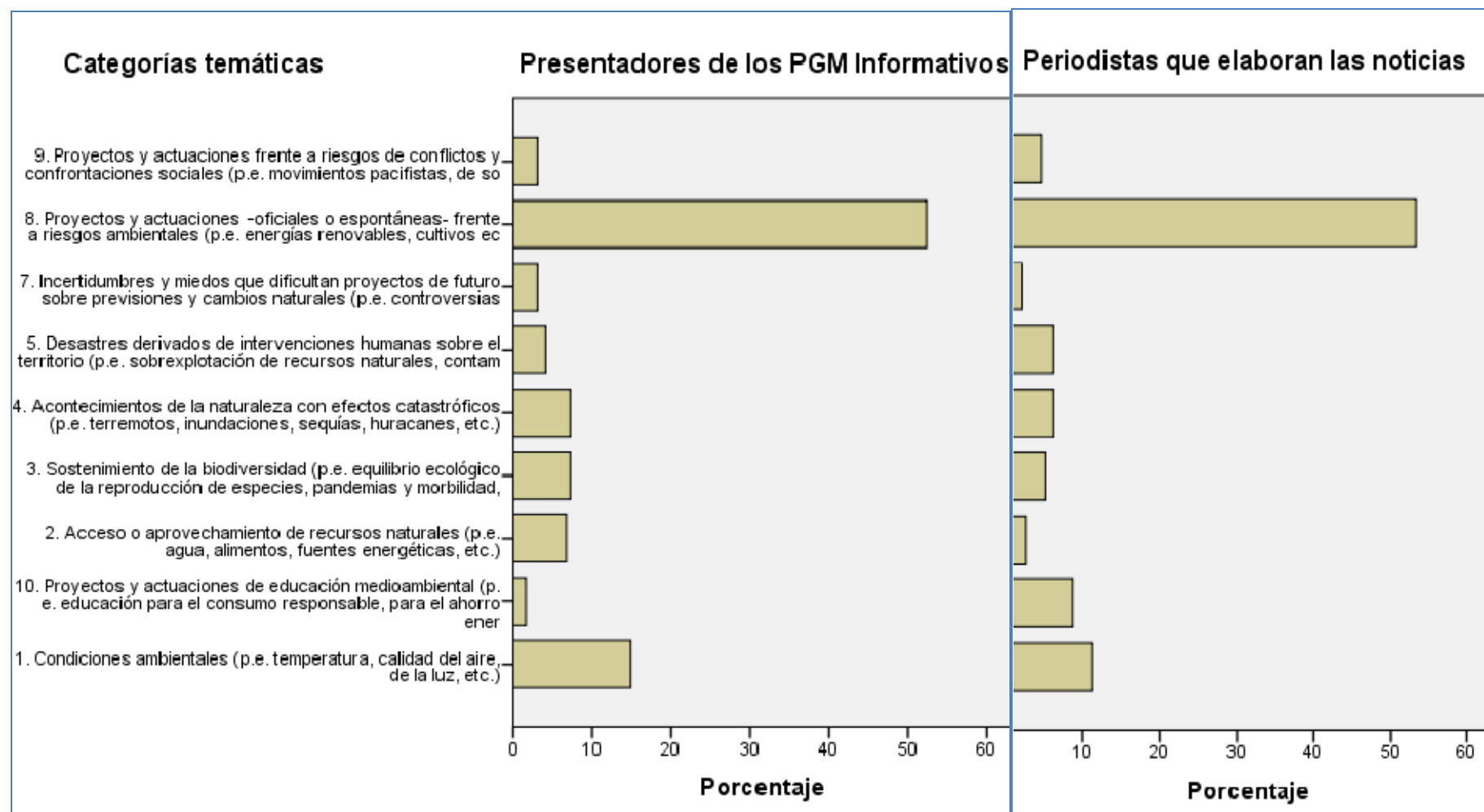
7.4.6. Las categorías temáticas presentes en el discurso del emisor de las noticias televisivas del cambio climático.

En primer lugar hemos comparado las referencias a las categorías temáticas presentes en la presentación de las noticias por parte del presentador del programa en relación a las referencias a las mismas categorías por parte de la “voz en off”⁸⁶, es decir, el periodista que lleva a cabo la elaboración de la noticia. En el siguiente gráfico se ofrece la representación gráfica de los resultados del análisis de las categorías temáticas —porcentajes— referidas por los presentadores de los programas en comparación con las categorías referidas por los periodistas.

Como puede comprobarse, las diferencias entre las referencias a las categorías temáticas son muy ligeras. Destaca la preeminencia de la categoría número 8 —proyectos y actuaciones frente al CC— tanto en el contenido informativo de las entradillas de los presentadores del programa como en el desarrollo de la noticia que llevan a cabo los periodistas. Siendo esta una categoría muy genérica en relación al CC, constituye un marco de referencia para más del 50% de las noticias analizadas, tanto en la presentación como en el desarrollo de las mismas.

⁸⁶ La imagen de este último profesional generalmente no aparece representada en la noticia pero sí escuchamos su voz como “voz en off” de las “piezas”, salvo que se trate de una conexión en directo con el periodista destacado en el lugar de los hechos o haya grabado desde allí parte del texto de la noticia.

Gráfico G. 17- Representación gráfica de las categorías temáticas (porcentajes) referidas por los presentadores del programa informativo Vs categorías referidas por los periodistas.



Fuente: Elaboración propia

A pesar de las similitudes entre los resultados obtenidos, se aprecian ligeras diferencias que merecen ser consideradas:

- Existe una variedad de temas relacionados con el cambio climático ligeramente superior en la presentaciones de la noticias —presentador/a del PGM— que en el desarrollo de las mismas —periodistas—. En el enmarcado de las noticias que realiza el presentador del programa encontramos un mayor porcentaje de referencias a las categorías temáticas 1 (condiciones ambientales), 2 (recursos naturales), 3 (biodiversidad) y 4 (catástrofes naturales) que en el cuerpo de la misma que redacta el periodista responsable de su elaboración —voz en off—.
- Se aprecia un ligero incremento en las referencias de los periodistas —voz en off— a las categorías temáticas 8, 9 y 10 en relación a las referencias a estas categorías que realizan los presentadores de las noticias. La causa de este incremento es que, aunque en la presentación de la noticia se llame la atención sobre los impactos del CC en los territorios, en la biodiversidad o en el acceso a recursos básicos, encontramos que el contenido de la misma se orienta más a los proyectos o actuaciones oficiales o espontáneas llevados a cabo por gobiernos, instituciones, activistas y otros actores en relación a la crisis climática, con el objetivo de frenar o mitigar los impactos o los conflictos sociales.
- En el desarrollo de la noticia, se aprecia también un ligero incremento en el porcentaje de referencias la categoría 10 —proyectos de educación ambiental o consumo responsable— respecto al tema 8 —proyectos y actuaciones frente al riesgo del CC—. Esto es debido a que muchos de estos proyectos son referidos por los presentadores de las noticias como proyectos para hacer frente al CC (categoría 8) resultando luego ser proyectos concretos que trabajan en el ámbito de la educación y sensibilización ambiental o del consumo responsable (categoría 10). Tal es el caso de las noticias emitidas en marzo de 2011 con motivo de la cobertura televisiva del evento “La Hora del Planeta”.

Esta similitud en cuanto a las categorías temáticas de referencia abordadas, tanto en la presentación de la noticia como en el contenido desarrollado en el cuerpo de la misma, ha permitido centrar el análisis cualitativo del contenido de las noticias sobre los textos de presentación de la noticia, incluyendo los rótulos impresionados sobre las imágenes como texto con el que el emisor destaca y resume el contenido de la noticia. Por otra parte, la mayor diversidad de temas encontrada tras el análisis de la presentación de las noticias respecto a las categorías referidas en el cuerpo de la misma, permite llevar a cabo un análisis del enmarcado o *framing* de las noticias sobre el CC partiendo de una mayor variedad de propuestas. La interpretación de los resultados ha permitido identificar los *frames* más frecuentes en el discurso del emisor y en el mensaje elaborado en las noticias como representación mediática del CC.

7.4.7. Las categorías temáticas del discurso de los protagonistas de relato como declarantes en las noticias televisivas sobre el CC.

En la tabla siguiente se ofrecen los datos relativos al número de totales de las noticias, es decir, el número de declaraciones que estas contienen procedentes de los protagonistas que intervienen en calidad de declarantes, a quienes el emisor brinda la oportunidad de transmitir de forma directa su mensaje al público.

Tabla G. 11– Número de totales de las noticias.

Nº DE TOTALES		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Cero Totales	69	35,4
	Un Total	55	28,2
	Dos Totales	34	17,4
	Tres Totales	26	13,3
	Cuatro Totales	6	3,1
	Cinco Totales	4	2,1
	Más de 5 totales	1	0,5
	Sumatorio	195	100,0

Fuente: Elaboración propia

Aunque los resultados del análisis sobre el número de totales en relación a otras variables ya se han expuesto en las páginas anteriores, conviene recordar que 69 de las 195 que conforman el corpus de noticias analizadas, el 35,4%, no contienen totales y que tratándose de “totales” o fragmentos de declaraciones diferenciados y separados en la noticia, estos pueden corresponder al mismo personaje como declarante.

7.4.8. Las categorías temáticas y el contenido de las declaraciones.

En el 65% de noticias televisivas sobre el CC analizadas encontramos declaraciones y testimonios de personajes ajenos al emisor que intervienen en la misma. Este porcentaje corresponde a las 126 noticias que incluyen declaraciones. La mayor parte de estas noticias que incluyen declaraciones, el 91,2%, corresponden a aquellas que contienen 1, 2 ó 3 totales su composición (115 noticias). Por esta razón, se exponen a continuación los resultados del análisis en relación a las categorías temáticas referidas en las declaraciones de las noticias que contienen 1, 2 ó 3 totales, ya que estas constituyen una amplia mayoría.

Con un solo total encontramos 55 noticias, con dos totales hay 34 noticias y con 3 totales encontramos 26 noticias. En la siguiente tabla pueden apreciarse el número de totales cuyo contenido alude a las diferentes categorías temáticas del protocolo de análisis. En las dos columnas de la derecha se ofrecen las cifras correspondientes al promedio de alusiones recibidas por cada categoría de parte de los declarantes de los totales 1º, 2º y 3º. En la quinta columna se muestra el promedio de frecuencias y en la columna de la derecha estas mismas cifras se muestran como porcentajes promedio para cada categoría.

Tabla G. 12- Las categorías temáticas de las declaraciones incluidas en las noticias televisivas sobre el cambio climático.

CATEGORÍAS TEMÁTICAS (TÓPICOS GENERALES)	DISCURSO DE LOS DECLARANTES			PROMEDIO FRECUENCIAS	PROMEDIO %
	(Frecuencias)				
	TOTAL 1°	TOTAL 2°	TOTAL 3°		
1. Condiciones ambientales (temperatura, calidad del aire, de la luz)	17	12	9	12,66	16,74 %
2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)	9	4	3	5,33	7,04%
3. Sosténimiento de la biodiversidad (equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad)	8	5	2	5	6,60%
4. Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.)	9	4	2	5	6,60%
5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (sobrexplotación de recursos naturales, contaminación...)	4	0	0	1,33	1,76%
6. Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales (migraciones, guerras, devastaciones, etc.)	0	0	0	0	0%
7. Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales	4	1	1	2	2,64%
8. Proyectos y actuaciones –oficiales o espontáneas- frente a riesgos ambientales (energías renovables, cultivos ecológicos, etc.)	63	37	19	39,66	52,42%
9. Proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales (movimientos pacifistas, de solidaridad, etc.)	0	0	0	0	0%
10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (educación para el consumo responsable, ahorro energético...)	9	4	1	4,66	6,16%
SUMATORIO	123	67	37	75	100%
NP/NC (No se identifica categoría en la declaración)	3	4	0		
TOTAL FRECUENCIAS	126	71	37		

Fuente: Elaboración propia

Como puede apreciarse por el número de noticias relativas a cada categoría temática, los resultados muestran que la categoría 8 relativa a proyectos y actuaciones frente al riesgo del CC es la referida con mayor frecuencia por todos los declarantes, tanto en las declaraciones contenidas en el total 1° como en las de los totales 2° y 3°. Esta categoría dobla o triplica, en el caso de los totales 1° y 2°, las alusiones a la categoría que ocupa el segundo lugar en función de la frecuencia o número de noticias, es decir, la categoría temática 1, correspondiente a las

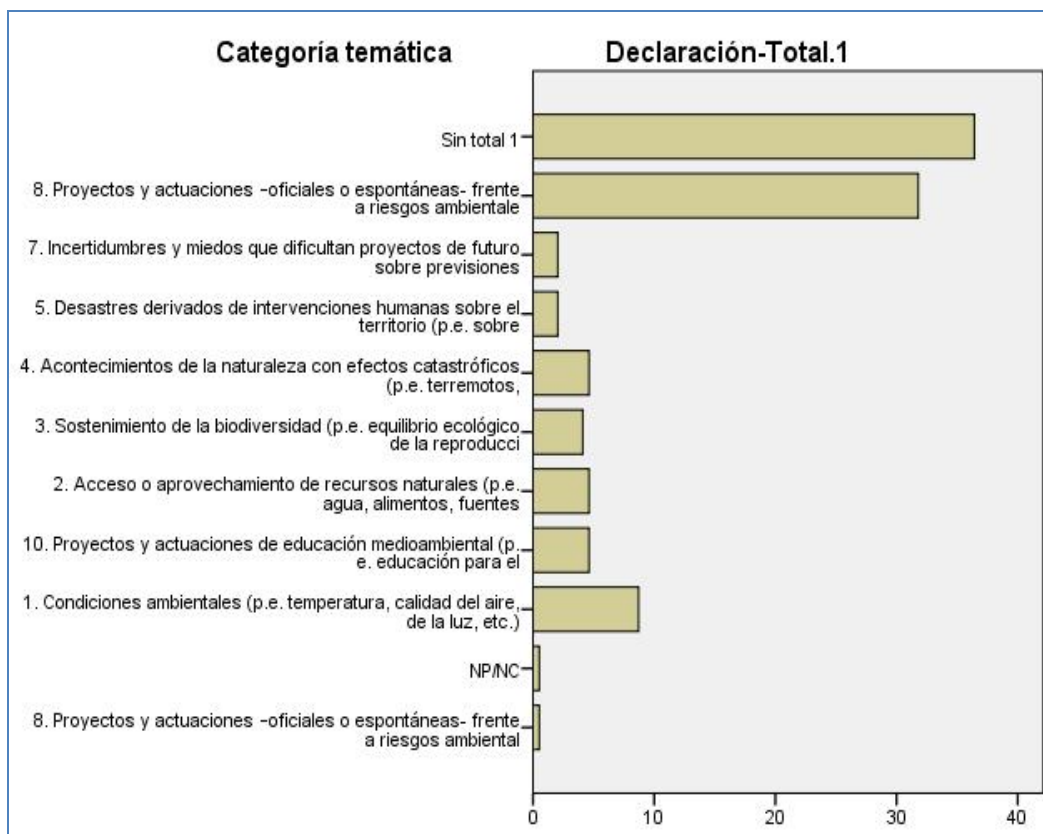
condiciones ambientales. Esta categoría ocupa el segundo lugar tanto para el total 1°, como para los totales 2° y 3° de la noticia. En tercer lugar en función de la frecuencia, y a gran distancia de la primera, encontramos las declaraciones referidas a las categorías temáticas 2 (recursos naturales) y 10 (proyectos y actuaciones de educación ambiental).

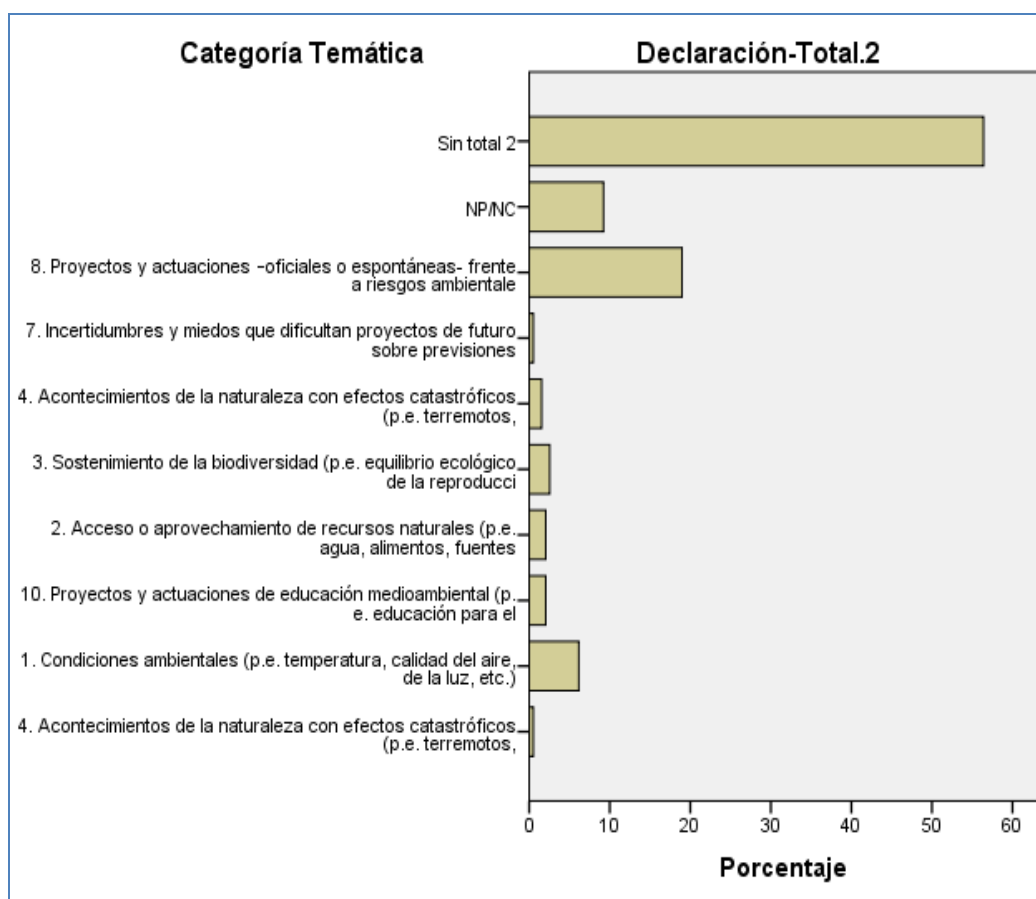
Las referencias temáticas de los declarantes del total 1° y del total 2° se concentran en 8 de las 10 categorías temáticas. A pesar de las coincidencias en cuanto a los temas más referidos por los declarantes, encontramos que el contenido del total 1° y 2° es más variado que el contenido del total 3°. Hay que recordar que el número de noticias con un total es mayor que el número de noticias con dos totales y estas superan a su vez el número de noticias con tres totales. Esta diferencia numérica influye también en el hecho de que el repertorio de temas abordados en el total 3° sea inferior respecto al repertorio del total 2°.

En el análisis del total 1° da como resultado la aparición de cuatro totales o declaraciones relativas a los desastres derivados de las intervenciones humanas en el territorio (categoría 5), mientras que esta categoría no aparece en el contenido de los totales 2° y 3°. Las categorías temáticas 6 y 9 (actuaciones frente a riesgos de confrontaciones sociales) no aparecen en ninguna de las declaraciones contenidas en los totales 1°, 2° y 3° de las noticias. Las referencias a la categoría temática 7 (incertidumbres y miedos), sí aparecen en el contenido de los totales 1° y 2° pero no en el contenido del total 3°.

En la página siguiente se ofrecen los gráficos de resultados relativos al porcentaje de alusiones a las diferentes categorías temáticas de los totales 1° y 2°.

Gráfico G. 18- Porcentaje de alusiones a las diferentes categorías temáticas del protocolo de análisis por parte de los declarantes de los totales 1ª y 2ª de las noticias televisivas.





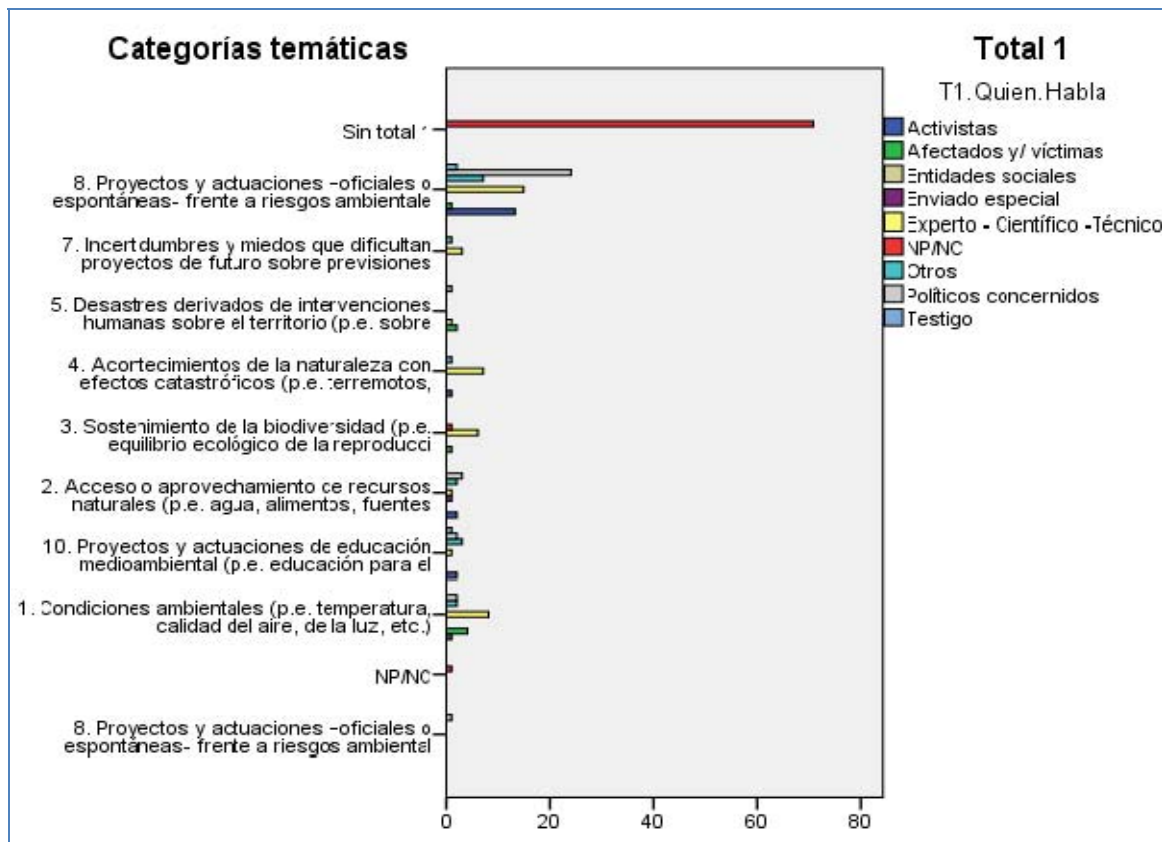
Fuente: Elaboración propia

7.4.9. Las categorías temáticas y el rol de los protagonistas de las noticias sobre el CC.

En los dos gráficos siguientes, se muestran los resultados del análisis de la contingencia entre los diferentes totales incluidos en las noticias en relación a las diferentes categorías temáticas del protocolo —recuento de los totales 1º y 2º—, y el perfil o rol social que desempeñan los protagonistas de las declaraciones contenidas en estos totales. En la columna de la izquierda aparecen las diferentes categorías temáticas encontradas en el análisis del conjunto de declaraciones del total 1º y del total 2º. En la columna de la derecha se indica el color de la barra que corresponde a cada del declarante, es decir, su rol en función de su actividad en relación al cambio climático: activista, afectado o víctima, institución o entidad social, experto científico-técnico, político concernido o testigo. También existe el rol del “enviado especial” quien, aun siendo una figura periodística, alcanza casi el rol de experto en la cobertura de temas especializados, como es el caso del cambio climático. La extensión de cada barra es proporcional al número de totales de los diferentes perfiles de declarantes cuya temática corresponde a las diferentes categorías temáticas.

Como puede comprobarse, las barras correspondientes a los valores sin total 1º o sin total 2º son las más destacadas en ambos gráficos, ya que hay 69 noticias que no tienen total 1º y 124 noticias que carecen de total 2º.

Gráfico G. 19- Categorías temáticas de las declaraciones del total 1º de la noticia y rol social de los declarantes.

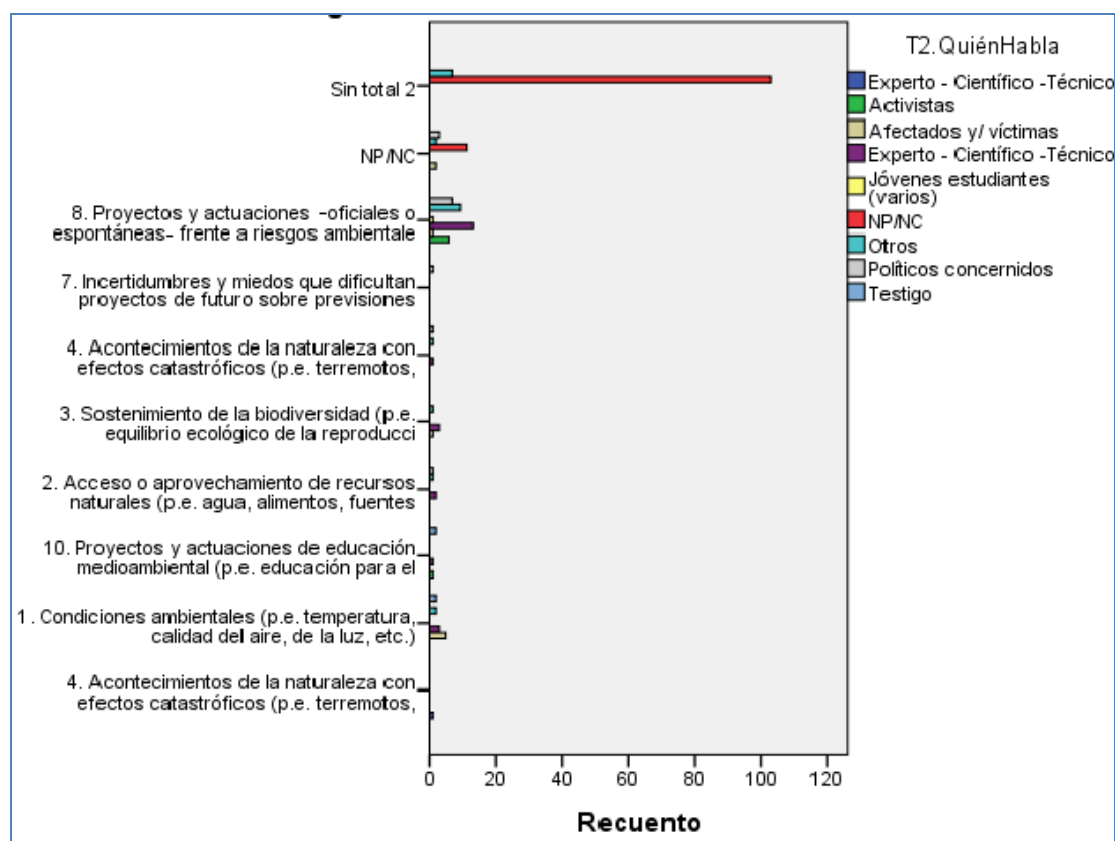


Fuente: Elaboración propia

En el caso de los declarantes del total 1º, la mayor parte, el 32% del total de las noticias analizadas, se refieren a temas incluidos en la categoría 8 (proyectos y actuaciones oficiales y espontáneas frente al riesgo del CC), siendo los políticos los protagonistas del relato cuando la referencia son los proyectos de actuación frente al CC. A continuación, el mayor número de declarantes para esta categoría temática son los expertos científico-técnicos y los activistas.

Tras la categoría temática 8 y a gran distancia de esta, encontramos las referencias a temas de la categoría 1 (condiciones ambientales), la 4 (desastres naturales) y la 3 (biodiversidad), siendo en estos casos los expertos científicos o técnicos los principales declarantes del total 1º.

Gráfico G. 20 - Categorías temáticas de las declaraciones del total 2º de la noticia y rol social de los declarantes.



Fuente: Elaboración propia

En el caso de los protagonistas del total 2º de la noticia, la mayor parte interviene para referirse a dos categorías temáticas, las relativas a los proyectos y actuaciones oficiales y espontáneas frente al riesgo, la más importante, y las condiciones ambientales. En el caso de la categoría 8, los principales declarantes son los expertos científicos o técnicos, seguidos de “otros”, los políticos y los activistas. Respecto la categoría 1, minoritaria, destacan los totales de jóvenes estudiantes y de los expertos científico técnicos. En los escasos totales que abordan el sostenimiento de la biodiversidad, los autores de las declaraciones son expertos científicos. Este protagonismo de los políticos como declarantes del total 1º en las noticias sobre el CC para hablar de los proyectos o actuaciones frente al riesgo significa que son los primeros en hablar en los informativos televisivos por delante de los expertos y de los activistas.

7.5. Resultados del análisis del contenido específico del *framing* de presentación de las noticias televisivas sobre CC

En este apartado se da cuenta de los resultados cuantitativos y cualitativos del análisis de contenido de las noticias televisivas del cambio climático realizado mediante un repertorio específico de palabras clave encontradas en los textos con los que el emisor presenta y representa lo más destacado del contenido de la noticia. Como ha podido comprobarse anteriormente, existe gran similitud en cuanto a las categorías temáticas abordadas tanto en la

presentación de la noticia —presentador del PGM— como en el desarrollo de la misma —voz en off—, lo que nos permite poder centrar el análisis pormenorizado del contenido de la misma sobre los textos de presentación de las noticias sin correr el riesgo de perder información significativa.

La interpretación de los resultados del análisis de contenido de las noticias televisivas sobre el CC desde el marco teórico del *framing* ha permitido identificar los perfiles de los encuadres dominantes establecidos por el emisor durante el proceso de producción de la noticia. Recordamos aquí brevemente, aunque ya se expuso con detalle en el capítulo dedicado al marco teórico de esta tesis, que *framing* significa selección y preeminencia (Entman, 1993). Este último término podemos definirlo como la relevancia otorgada al tema abordado y los aspectos más destacados del mismo. Esos aspectos más destacados están presentes en el enmarcado de la noticia que realiza el presentador en su texto a modo de entradilla y en los rótulos que aparecen incrustados sobre las imágenes de la noticia.

De acuerdo con Entman (1993), Trumbo (1996), analizó en su investigación los factores que podían determinar la aplicación de un marco de referencia u otro y empleó un sistema de codificación de manera que la definición del marco o *framing* de la noticia era definido en función del contenido del titular y de la entradilla. De acuerdo con este planteamiento, se ha llevado a cabo el análisis sobre el contenido de los textos de presentación de las noticias televisivas sobre el CC —entradilla del presentador y rótulos de la noticia—. También McComas y Shanahan (1999) llevan a cabo su estudio sobre la cobertura informativa del CC en la prensa norteamericana prestando especial atención a los que denominan como los “elementos narrativos”, que no son otros que los aspectos destacados de la noticia como enmarcado dominante.

El análisis de estos elementos —entradillas y rótulos—, permiten detectar esa preeminencia tanto en el emisor como en el mensaje. Los resultados que se ofrecen en este apartado se centran fundamentalmente en el emisor y en el texto, aunque un análisis preciso del contenido de los debates televisivos ha permitido identificar *frames* específicos en relación al cambio climático que guardan una estrecha relación con los valores asociados a la cultura de nuestro país y a las posiciones ideológicas dominantes. La falta de un estudio centrado en la recepción nos impide obtener conclusiones sobre la respuesta de las audiencias ante las noticias del CC, aunque sí se ha llevado a cabo un estudio sobre la representación social del CC en los jóvenes cuyos resultados podemos contrastar con estos.

El protocolo de análisis de contenido descrito en el apartado 4.2.1. del capítulo dedicado a la metodología empleada en esta tesis, permite el registro de los textos de presentación de las noticias que son leídos por los conductores del programa informativo a modo de entradilla de la noticia. Esta transcripción literal del texto con el que se enuncia el contenido destacado de la noticia es un referente importante a la hora de analizar el enmarcado de la misma por parte del emisor.

7.5.1. Las palabras clave del emisor en relación al contenido televisivo sobre cambio climático.

En este apartado se ofrecen los resultados del análisis del contenido realizado empleando una variable temática con 39 posibles valores formados por grupos de palabras clave⁸⁷. Este repertorio de palabras clave coincide en gran medida con los empleados para el análisis de las entrevistas a los expertos y los grupos de discusión con jóvenes, aunque se ha

⁸⁷ 39 es el máximo número de “valores” que puede tomar una variable en el sistema SPSS

tenido en cuenta para su selección los elementos o aspectos del cambio climático que aparecen específicamente en las noticias y aquellos otros que, siendo significativos y estando presentes en los repertorios anteriores, no tienen presencia en el discurso televisivo. Es decir, se trata de explorar los encuadres específicos con los que se presenta el cambio climático en el enmarcado de las noticias televisivas. Los valores —palabra clave— de esta variable empleada para el análisis están formados por los grupos de palabras clave que aparecen los resultados de la tabla siguiente. El análisis se ha practicado sobre los textos registrados en el protocolo como “frases de presentación” y “rótulos” de la noticia. El análisis de estos textos, redactados por los periodistas para ser leídos o impresionados sobre las imágenes de la noticia ha permitido identificar el contenido de la misma merced al repertorio de palabras clave descrito⁸⁸.

El protocolo de análisis descrito en el apartado 4.2.1. contiene dos variables de análisis que sirven para la descripción del contenido de la noticia mediante un breve resumen y una serie de palabras clave que no responden a ningún repertorio previamente establecido sino que son consignadas libremente por el analista. Estos datos han servido para contrastar y verificar si las palabras clave identificadas como variables temáticas en el texto de presentación de la noticia y en los rótulos se ajustan al contenido descrito por el analista, permitiendo la verificación de los resultados.

En la tabla siguiente se ofrecen los resultados cuantitativos del análisis de la presencia de los diferentes valores formados por palabras clave en las frases de presentación —entradas— y rótulos de las noticias emitidas que tienen el CC como referencia. Los resultados obtenidos perfilan los aspectos relacionados con el CC que son destacados por el emisor durante el enmarcado de la noticia como aquellos más relevantes, definiendo así las diferentes perspectivas que orientan los encuadres de las noticias sobre el CC en cuanto al contenido se refiere.

De los 39 valores formados por 39 combinaciones diferentes de palabras clave solo aparecen en la tabla siguiente⁸⁹ solo aparecen 32 combinaciones debido a dos razones:

- Ciertos valores han sido agrupados en uno solo, tal es el caso de los valores "inundaciones", "volcanes" e "incendios", que fueron considerados valores independientes durante el análisis, si bien al objeto de establecer un valor único para “desastres naturales” se decidió agrupar las palabras clave y sumar sus respectivos resultados en el valor “desastres naturales” que aparece en el número 4º de la tabla. Aunque la ciencia no establece relación alguna entre fenómenos como los volcanes y el cambio climático, también los volcanes han sido contemplados como catástrofe natural relacionada con el CC en uno de los registros analizados.
- Hay tres valores que corresponden con tres combinaciones de palabras clave que no fueron aludidas pero que corresponden a fenómenos que correcta o incorrectamente se asocian al fenómeno del cambio climático, bien sea en el discurso de los expertos o en el imaginario de los jóvenes. Tal es el caso de la “desertización”, el “agujero de la capa de Ozono” o la “deforestación”. Estos tres valores no aparecen en la tabla pero su NO presencia es también significativa, tal y como se detallará a continuación.
- El valor compuesto por las palabras clave “incertidumbre” y “negacionismo” fue excluido de la tabla de resultados siguiente porque no se encuentra presente en la

⁸⁸ Recordamos que el análisis del contenido conforme a combinaciones de palabras clave no estaba incluido en el protocolo de análisis descrito en la metodología, si bien ha sido implementado posteriormente por la autora de esta investigación porque permite definir de forma más precisa el contenido destacado por el emisor en las noticias sobre CC.

⁸⁹ La ficha de análisis en Excel se encuentra en los anexos de esta tesis.

presentación de las noticias de los informativos. Encontramos estos “valores” en cuatro registros, pero fuera de los textos de presentación de la noticia ya que los cuatro se producen a lo largo de los debates en los programas de este formato.

Conviene señalar aquí que se realizó un análisis de prueba con un valor nuevo para esta variable al que se asignó el número 40 y que no se encontraba en el repertorio inicial de valores. Este valor está formado por las palabras clave “adaptación” y “mitigación” y no se encontró ninguna alusión a estos términos ni en las frases de presentación ni en los rótulos de las noticias sobre cambio climático, aunque sí se encontró un registro sobre el Proyecto Europeo *Engage* de reducción de emisiones de CO₂.

Respecto a la información que contienen las diferentes columnas de la siguiente tabla de resultados, en la primera columna se encuentra el número de orden de cada grupo de palabras clave, asignado en función del número de veces que es aludida una o varias de las palabras que forman las diferentes combinaciones que ocupan cada fila de la segunda columna. La tercera columna recoge el número de alusiones que recibe cada combinación y la cuarta el porcentaje de alusiones de cada combinación de palabras clave en relación al total.

De acuerdo con los codex deductivos del IPCC, se ha llevado a cabo el análisis del enmarcado del contenido de las noticias sobre el CC en relación a las causas que lo provocan, a las consecuencias de dichos impactos sobre los distintos ecosistemas, o a los posibles tipos de medidas propuestas como soluciones al problema. Los resultados de este análisis en relación a las causas, los impactos y las soluciones se exponen en el apartado 7.5.5., en el que se ofrecen los detalles sobre las consideraciones que han motivado que las diferentes combinaciones de palabras clave sean aludidas como causa, como impacto o como solución, pudiendo atender a más de una categoría.

Tabla G. 13- Contenido destacado en los textos de presentación de las noticias televisivas emitidas en 2011 que abordan el tema del CC como referencia.

Nº	CONTENIDO DESTACADO LAS NOTICIAS TELEVISIVAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (Palabras Clave)	Nº DE ALUSIONES	PORCENTAJE ALUSIONES
1º	Tierra, planeta, ecosistemas, medio ambiente.	29	9,12
2º	Gobiernos, Políticos (Consejeros, Ministro o Delegado de MA)	27	8,49
3º	Activistas, Ecologistas, Asociación, ONG	24	7,55
4º	Desastres naturales: inundaciones, incendios, huracanes, destrucción	22	6,92
5º	Biodiversidad, fauna, flora, animales, especies...	20	6,29
	Concienciar, sensibilizar	20	6,29
6º	Cambios de temperatura, calor, olas de frío y de calor	18	5,66
	Científicos. Estudios y/o proyectos	18	5,66
7º	Contaminación	16	5,03
8º	Sostenibilidad, sostenible	10	3,14
	Cumbre del clima	10	3,14

9º	Efecto Invernadero (emisiones CO2)	9	2,83
----	------------------------------------	---	------

Nº	CONTENIDO DESTACADO LAS NOTICIAS TELEVISIVAS SOBRE EL CAMBIO CLIMÁTICO (Palabras Clave)	Nº DE ALUSIONES	PORCENTAJE ALUSIONES
10º	Salud, enfermedades	8	2,52
11º	Deshielo (de los polos), glaciares, iceberg	7	2,20
	Energía Nuclear	7	2,20
	Recursos naturales, alimentos	7	2,20
12º	Renovables, Solar, placas, eólica	6	1,89
	Ley (legislación)	6	1,89
13º	Energía (producción, consumo).	5	1,57
	Empresas, Industrias,	5	1,57
	Cambio climático-Calentamiento global, cambio global	5	1,57
	Riesgo	5	1,57
	Seguridad humana (guerras, amenazas, desplazados)	5	1,57
	Escases de agua, sequía.	5	1,57
	Educación, educación ambiental,	5	1,57
14º	Protocolo de Kioto	4	1,26
15º	Consumo, consumismo	3	0,94
	Nivel del mar	3	0,94
16º	Dinero, recursos económicos, beneficio económico	2	0,63
	Reciclaje y Reciclar	2	0,63
	Medios, Información, Comunicación,	2	0,63
	Jóvenes	2	0,63
17º	Petróleo (petroleras), gasolina, gas	1	0,31
	<i>Desertización, desierto</i>	0	0
	<i>Agujero de la capa de Ozono</i>	0	0
	<i>Deforestación</i>	0	0
	<i>IPCC</i>	0	0
		318	100%

Fuente: Elaboración propia

Como puede comprobarse, si sumamos el nº de noticias que refieren a los contenidos enunciados mediante este repertorio de palabras clave encontramos un total de 318, si bien son exactamente 195 las noticias que conforman el *corpus* de registros analizados. Esto es debido a que una misma noticia puede abordar aspectos del cambio climático relacionados entre sí pero de diferente naturaleza, como puede ser el caso “efecto invernadero” y “nivel del mar”, o “efecto invernadero” y “contaminación”.

A continuación se muestra el *ranking* de los 10 “valores” de la variable temática más aludidos como contenido destacado en el enmarcado de las noticias televisivas. Se ha elaborado en función del número de noticias que se refieren a cada uno de los valores de esta variable de análisis de contenido:

- 1º Tierra, planeta, ecosistemas, medio ambiente.
- 2º Gobiernos, Políticos (Consejeros, Ministro o Delegado de MA)
- 3º Activistas, Ecologistas, Asociación, ONG
- 4º Desastres naturales: inundaciones, incendios, huracanes
- 5º Biodiversidad, fauna, flora, animales, especies...
Concienciar, sensibilizar
- 6º Cambios de temperatura, calor, olas de frío y de calor
Científicos. Estudios y/o proyectos
- 7º Contaminación
- 8º Sostenibilidad, sostenible
- 9º Cumbre del clima, Durban
Efecto Invernadero (emisiones CO2)
- 10º Salud, enfermedades

A continuación se aborda el análisis cualitativo del contenido de las noticias sobre el CC en relación a los aspectos más destacados en la presentación de las mismas.

El “planeta”, “la tierra” y el “medio ambiente”

En la primera posición de este ranking con 29 noticias se encuentran los “valores” que contienen las palabras clave que aluden al planeta tierra y a sus diversos ecosistemas como receptores de los impactos negativos del cambio climático y de la contaminación. De estas 29 noticias, 20 son referidas a “La hora del planeta” que tuvo lugar el día 26 de marzo. Se trata de un evento mundial al que ya nos hemos referido anteriormente y que generó 20 noticias emitidas el día de la víspera, el propio día 26 y también el 27, centradas en la cobertura de este evento que tuvo como objetivo “concienciar” y “sensibilizar” a la población sobre la necesidad de ahorrar energía para contribuir en la lucha contra el cambio climático. Este acontecimiento hizo de marzo el mes de mayor número de registros sobre noticias televisivas sobre el CC, más del doble de la media mensual de 2011, situada en 18 registros/mes. Las palabras medio ambiente aparecen en la presentación y en los rótulos de las noticias fundamentalmente como calificativos que definen el área de competencia de los gobiernos o políticos que intervienen en las noticias (consejeros, delegados). Sin embargo, el día 5 de junio, día mundial del medio ambiente, dos noticias emitidas por TVE y Canal Sur presentaron los problemas ambientales con motivo de la fecha señalada.

Los “gobiernos” y los “políticos”

En la segunda posición del ranking anterior encontramos las 27 noticias que contienen menciones destacadas en la noticia a gobiernos y políticos, incluyendo las referencias y/o apariciones de miembros pertenecientes a distintos ámbitos de gobierno, bien sean concejales de ayuntamientos, consejeros de comunidades autónomas, ministros, secretarios de estado o delegados de medio ambiente. Los políticos y/o gobernantes intervienen en relación a diversos tipos de contenidos, sobre todo cuando el cambio climático aparece a lo largo de una entrevista o en un debate, como fue el caso de la entrevista ya comentada a J. Herrera de ICV en “Los Desayunos” de *TVE* o la mención a la cumbre de Durban como asunto de Estado por parte de Ramón Jauregui (PSOE) en los informativos de *Telecinco*.

En las noticias que tienen formato de “pieza”, los “totales” de los políticos que intervienen en la noticia con sus declaraciones lo hacen para referirse al cambio climático en relación a los proyectos o actuaciones tomadas o propuestas como medidas concretas de diversa naturaleza. Destacan las medidas que promueven el ahorro energético, el fomento de las energías renovables, los actos de apoyo y sensibilización frente al cambio climático, incluso en algunos actos de campaña electoral, como fue el caso de Rubalcaba en Valencia. Los gobiernos que más frecuentemente destacan en las entradillas y en los rótulos de las noticias son fundamentalmente autonómicos, el Andaluz y el Vasco concretamente.

Mención especial merecen las referencias en la presentación de las noticias emitidas por La Sexta en relación a las declaraciones de Ana Botella (PP) en la revista *Vanity Fair* sobre su escepticismo climático, y el nombramiento de su marido J. María Aznar (PP) como presidente del Instituto Global para la Adaptación al cambio climático.

Los “ecologistas” y “activistas”

En tercera posición del ranking con 24 noticias se encuentran los ecologistas y/o activistas de las asociaciones que intervienen en las noticias sobre el CC en calidad de representantes de asociaciones u organizaciones no gubernamentales conocidas como ONG’s. Un buen número de las noticias dedicadas a activistas, ecologistas u ONG son debidas a la cobertura informativa de “La hora del planeta” y del juicio a Juan López de Uralde, presidente de Greenpeace en el año 2009. El anterior presidente de Greenpeace y actual presidente de EQUO fue juzgado el 20 de junio de 2011 por su acto de protesta durante la cena de Gala ofrecida por la Reina Margarita de Dinamarca en atención a más de un centenar de líderes mundiales presentes en la Cumbre del Clima de Copenhague. Uralde, junto a otros dos activistas de esta organización mostraron dos pancartas en las que se podía leer: “Los políticos hablan, los líderes actúan”.

Los activistas y ecologistas son destacados también en las entradillas de las noticias que dieron cobertura a las acciones organizadas por las ONG’s destinadas a reclamar acciones a los gobiernos para combatir el CC, como puede ser la movilidad sostenible, por la ayuda humanitaria —prestada además por estas organizaciones—, por la puesta en marcha de proyectos en defensa de las energías renovables y como responsables de proyectos de investigación relacionados con el CC. Las organizaciones más citadas en las noticias relacionadas con el CC son: *Greenpeace* (16 noticias), *Move Planet* (2), *ADEGA* (1), *LIFEWATCH* (1), *WWF ADENA* (3) e *INTERMON OXFAM* (1).

Los “desastres naturales” y “el riesgo”

En el cuarto lugar del ranking se encuentran las noticias que vinculan el cambio climático con desastres y catástrofes de una forma más o menos directa. En algunos casos se atribuye al CC su influencia en fenómenos como las inundaciones (5 noticias) mientras que en otros la relación causa efecto se presenta de forma menos directa, como es el caso de los incendios (3 noticias), en ocasiones provocados por el ser humano pero más difíciles de prever y extinguir por las elevadas temperaturas, la sequía, etc. Las noticias recogen el impacto de los desastres tanto para la población humana como para el medio ambiente, aunque destacan por su número aquellas que afectan a poblaciones humanas.

Gran parte de las noticias sobre catástrofes descritas en los informativos de 2011 se localizan en territorios lejanos de Europa, como es el caso de América Latina —inundaciones en Brasil—, la crisis humanitaria provocada por la hambruna en Senegal o la ola de frío y lluvias causante de los desastres naturales acaecidos en Australia.

A un nivel más local destacan las noticias referidas a los incendios en Cataluña y, a finales de año, la muerte de las abejas que se produce en España y en otros continentes.

Dos de los registros analizados relacionan el CC con los volcanes. Uno de ellos se realiza en el programa debate Alto y Claro de Telemadrid emitido el 14 de enero. Sobre unas imágenes en colas, el comentario de la conductora del programa para dar paso al tema de los desastres naturales acaecidos —volcán Etna e inundaciones en Brasil— era el siguiente: “*La naturaleza es así. A mí me sorprende pensar que todo esto es resultado del cambio climático*”. Mientras, en el rótulo incrustado sobre las imágenes podían leerse las siguientes frases: “*El volcán Etna ruga de nuevo y deja un espectacular río de lava; Casi 500 muertos*”.

Son escasas las noticias (cinco) sobre CC que subrayan el “riesgo” asociado al CC en la presentación de la misma. En dos casos se advierte del riesgo que el CC supone para los bosques de la Amazonía y mientras que en otro caso se conecta con el riesgo de muerte por hambrunas para 750.000 niños en Somalia debido a la escasez de alimentos, provocada a su vez por la especulación en el precio de los cereales. Esta noticia se emitió el día 30 de julio en el programa informativo “Teleberri” (ETB), en plena crisis humanitaria. Cinco meses antes, el 10 de febrero, en una noticia que se comenta en el apartado sobre recursos naturales, recogía las declaraciones de Nicolas Sarkozy sobre su intención de luchar contra la especulación alimentaria al frente del G-20. Cinco meses de diferencia entre el anuncio de la posible catástrofe humanitaria y la crisis mortal para muchas personas desatada en África por las causas que Sarkozy anunció ante el G-20 en febrero.

La “biodiversidad”

En la quinta posición del ranking con 20 noticias encontramos el grupo de palabras clave referidas a la biodiversidad existente en el planeta: “biodiversidad”, “fauna”, “flora”, “animales”, “especies”. Al igual que sucede con el grupo palabras clave que refieren al planeta, encontramos que las referencias a las distintas especies de flora y la fauna se realizan en la medida en la que estas son receptoras de los impactos negativos del CC como una amenaza para algunas especies concretas, que, además, suelen ser objeto de estudio científico. Las 20 noticias encontradas recogen los impactos del CC sobre la biodiversidad marina y terrestre, destacando especies como el oso polar, las abejas, diversas especies de peces, mariposas y otras especies exóticas como el rinoceronte blanco en peligro de extinción. Se destaca la contribución del CC, junto a otras causas, a la destrucción de los ecosistemas en los que viven estas especies amenazadas, como sucede con el fenómeno del deshielo y el hábitat de los osos polares.

También en cuarto lugar del ranking encontramos las 20 noticias ya comentadas en el apartado 6.5.1.1 que incluyen las palabras clave “concienciar” y “sensibilizar”. La mayoría de

ellas emitidas el día 26 de marzo, fecha en la que tuvo lugar el evento mundial “La hora del planeta”.

Los cambios en la “temperatura”. Las “olas de frío” y las “olas de calor”

En el sexto lugar de la tabla, con 18 noticias, se encuentran las referencias a los cambios de temperatura globales y a los cambios que provocan sucesos o acontecimientos acaecidos en territorios concretos y que se convierten en actualidad, como es el caso de las olas de frío y las olas de calor. Casi la mitad de las noticias analizadas aluden también a los términos “calentamiento global” en sus textos.

El incremento de la temperatura es un elemento destacado en las noticias sobre el cambio climático como causante de fenómenos como el deshielo de los polos y otros impactos sobre los ecosistemas o la biodiversidad, con referencias a especies concretas como las referidas en el apartado anterior.

El “deshielo de los polos” es valor que ocupa la undécima posición de la tabla con 7 noticias que abordan este fenómeno específicamente, como signo y símbolo más espectacular y lejano de los impactos del CC. De la misma manera, la subida del nivel del mar ocupa la décima sexta posición de la tabla con 3 noticias que destacan en su entradilla esta amenaza como una consecuencia directa de la subida de la temperatura. Tanto el deshielo como la subida del nivel del mar son dos de los impactos del CC que los informativos televisivos conectan de forma más directa con la actualidad informativa relacionada con el CC, como por ejemplo aquellas que se producen debido a la emisión de comunicados sobre el CC por parte de instituciones relevantes, la presentación de estudios científicos o la cobertura informativa de acciones emprendidas por los activistas para llamar la atención sobre este problema.

Algunas noticias destacaron las advertencias del Banco Mundial sobre las consecuencias para la economía global del incremento de las temperaturas, en las que se exponen los datos de temperatura registrados y los posibles impactos del calentamiento global. En dos de las noticias analizadas se destaca que el mes de abril de 2011 las temperaturas alcanzaron su nivel más avanzado desde 1950.

Entre los impactos del CC ligados al incremento de la temperatura que destacan las noticias se encuentran los riesgos para la salud humana que comporta, como son las alergias o el incremento de bacterias y toxinas en el agua. En la décima posición de este ranking se encuentran 8 noticias en las que destaca específicamente la salud humana como centro del impacto del CC. Por otra parte, los cambios bruscos de temperatura son asociados también al aumento del riesgo por desastres naturales, como se ha expuesto anteriormente.

Conviene resaltar la labor informativa llevada a cabo por los informativos regionales de TVE y, sobre todo, de los canales autonómicos a la hora de relacionar y vincular el incremento de las temperaturas con determinados impactos sobre territorios concretos, por ejemplo, en la costa Gallega. Se destacan también los impactos en la agricultura y la ganadería, como es el caso de la disminución de pastos para el ganado en Galicia y el descenso en la producción de vino también en Galicia y en Andalucía.

Desde la ETB destacaban en las entradillas de dos noticias el avance contra reloj del cambio climático y la negativa previsión de los impactos en Euskadi. Esta noticia recoge la opinión de los expertos sobre las consecuencias del incremento de la temperatura en 3 grados para el País Vasco.

Varias noticias destacan en sus entradillas los datos proporcionados por la Agencia Española de Meteorología (AEMET), sobre todo en primavera, ante la inminente llegada del

verano, destacando las opiniones de los expertos sobre la urgencia de frenar el incremento de las temperaturas y las previsiones de calor y escasez de lluvias.

La “ciencia” y los “científicos”

El valor de la variable de análisis expresado mediante las palabras clave “ciencia” y “científico”, sobre todo esta última, son empleadas para denominar tanto a los hombres y mujeres de ciencia que aparecen o son aludidos en las noticias como para calificar los estudios o proyectos “científicos” que son divulgados en el contenido de la noticia. Las noticias que recogen la publicación o divulgación de estudios o proyectos y que contienen uno o más “totales” en su composición, generalmente incluyen también las declaraciones de los científicos como responsables del proyecto o estudio al que se refieren la noticia. Los 18 registros encontrados hacen que las noticias referidas al ámbito científico ocupen la quinta posición en el ranking. De esta manera, los científicos, junto a los políticos y los gobiernos, así como los activistas o ecologistas, son los principales aludidos como protagonistas de los relatos informativos de las noticias de televisión.

Los canales autonómicos abordaron las noticias relativas a estudios científicos sobre el cambio global localizados en regiones concretas, como son los estudios sobre el impacto del CC en los cultivos uva Albariña o en unas cuevas de Málaga. Encontramos también estudios sobre migraciones de las aves, sobre el incremento nivel del mar y salinidad de sus aguas, estudios sobre biodiversidad como el proyecto *Lifewatch*, estudios relacionados con el impacto del CC en el Polo Norte o el Himalaya, el proyecto Biosfera 2, estudios sobre los impactos del CC en el mediterráneo (Columbretes), estudios de la NASA, expediciones como la denominada Malaspina o investigaciones llevadas a cabo a bordo de buques como el Hespérides o el Sarmiento de Gamboa (CSIC), estudios sobre la velocidad de avance del CC y el premio de la Fundación BBVA a Nicholas Stern.

La “contaminación”, el “efecto invernadero” y las “emisiones de CO2”

En séptimo lugar de la tabla encontramos las referencias al valor expresado mediante la palabra clave “contaminación” como causa del deterioro ambiental y también del cambio climático. Las referencias se centran en distintos tipos de contaminación, no solo del aire sino también de ríos y océanos, bien sean por emisiones contaminantes, por plásticos u otro tipo de residuos. Las palabras clave “efecto invernadero” y “emisiones de CO2”, se han considerado como un “valor” independiente de la variable empleada para el análisis de contenido debido a la especificidad del contaminante en relación al problema del CC. Ahora bien, se ofrecen también aquí los resultados por considerar que este tipo de contaminantes, los gases de efecto invernadero, a pesar de ser inocuos para la salud humana son también residuos provocados por la actividad humana. La palabra contaminación aparece en las entradillas o en los rótulos de 16 de las noticias registradas, mientras que las palabras clave “efecto invernadero” o “emisiones de CO2” aparecen destacadas en 9 noticias, lo que significa que sumando ambos valores, el problema de la contaminación podría situarse entre la segunda y tercera posición del ranking, ya que algunas noticias contienen ambos términos.

La contaminación del aire en grandes ciudades como Madrid y Barcelona y las decisiones de estos gobiernos locales consistentes en pedir a la UE más tiempo para reducir los niveles de los contaminantes, dieron lugar a diversas noticias que se alternaban con otras en las que se apuntaban medidas para reducir la contaminación en áreas urbanas. El comunicado de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre el nivel de contaminación en las ciudades del planeta emitido en septiembre de 2011, situó a Zaragoza y Granada como las ciudades más

contaminadas, lo que dio lugar a varias noticias en las que se apunta al tráfico privado y las grandes obras como las primeras causas de contaminación en áreas urbanas.

Hemos encontrado dos noticias referidas a la contaminación nuclear en Almería, lugar que visitaron científicos de la Comisión mixta del Cambio Climático y del CIEMAT en 2011.

Otras dos noticias hacen referencia a la medida tomada por el gobierno de Australia de penalizar a las empresas más contaminantes con una tasa de 17 euros por cada tonelada de dióxido de carbono que emitan al aire.

La contaminación del agua fue asociada a los residuos plásticos y al aumento de calor como causante del incremento de las cianobacterias que proliferan en el agua estancada de ríos y embalses.

Respecto a las noticias que destacan el efecto invernadero en su presentación o en sus rótulos, destacamos la emitida por el informativo regional de *TVE* en Navarra con motivo del día mundial del Medio Ambiente celebrado en junio de 2011. En concreto la noticia se centra en el Mercado de emisiones CO₂ y el proyecto europeo *Engage*, destinado a reducir las emisiones de este gas en el continente.

Por último, a finales de año en *La Sexta* volvió a ser mencionado el primo de Rajoy en dos noticias sobre la contaminación y su relación con el incremento de la temperatura del planeta.

La “sostenibilidad” y lo “sostenible”

En el octavo lugar del ranking encontramos las 10 noticias que incluyen las referencias a la sostenibilidad o al desarrollo sostenible en el enmarcado de su contenido. Normalmente son noticias que abordan el desarrollo de proyectos ligados al reciclaje o a las energías renovables. También son términos empleados de forma recurrente en el discurso político y social en relación al cambio climático por parte de los principales protagonistas del relato informativo: políticos, gobernantes y ecologistas.

Por citar algunos ejemplos, el término sostenible aparece en las declaraciones de políticos del PSOE como Rubalcaba —en campaña electoral— o Joan Herrera (ICV) y por supuesto por EQUO, con su propuesta de ley de movilidad sostenible. También son términos empleados por políticos del gobierno Andalúz o Vasco para referirse a las políticas aplicadas en sus territorios, por ejemplo con el proyecto Eco Euskadi. A nivel internacional también el Banco Europeo aparece ligado a la sostenibilidad mediante proyectos que pretenden fomentar las energías renovables, como es el caso de una noticia que informa sobre la financiación de 46 proyectos de energía renovable en Andalucía por parte de esta institución. Las ONG también hablan de sostenibilidad en sus proyectos para la promoción de las renovables o del transporte no contaminante en las ciudades.

Las “cumbres” el clima

Dentro de este *ranking* encontramos también en la octava posición con 10 noticias las referencias a las cumbres del clima, a pesar de que los registros televisivos emitidos durante la celebración de la cumbre de Durban en 2011 han sido excluidos del *corpus* de noticias analizadas. Ahora bien, las referencias a esta importante cita de la agenda política internacional y nacional resultaron inevitables para los periodistas y los políticos, sobre todo en los días previos a la celebración de esta cumbre, ya que esta comenzó a finales del mes de noviembre.

También aparecieron reiteradas alusiones a la cumbre de Copenhague debido al juicio a Juan López de Uralde que se llevó a cabo en 2011 por los actos que llevó a cabo como presidente de Greenpeace durante la celebración de la citada cumbre.

Los impactos sobre la salud

En décima posición encontramos las referencias a los impactos sobre la salud. En concreto 8 noticias destacaron en su presentación la información sobre las consecuencias que tiene el CC para la salud. Sin embargo, 4 noticias más fueron emitidas los días 26 y 27, tres de ellas en *Telecinco* y otra en *Cuatro*, que tienen como motivo la publicación del informe de la Organización Mundial de la Salud (OMS) sobre las ciudades más contaminadas del planeta, destacando en España Zaragoza y Granada. En la frase de presentación y rótulos se destaca la contaminación, sin embargo, aunque el comunicado es emitido por la OMS no se hacen referencias a los impactos concretos para la salud, enfermedades y trastornos, que supone la contaminación atmosférica.

Tal y como se ha comentado en el apartado relativo al incremento de la temperatura, el calentamiento global se relaciona con el incremento de casos de enfermedades como las alergias, y patologías asociadas a las infecciones provocadas por el incremento de bacterias o toxinas. Pero también se considera un riesgo para la salud la desnutrición ocasionada por la falta de agua o alimentos.

Los recursos naturales: agua y alimentos

Fenómenos como la escasez de agua y las sequías han sido destacados en las entradillas de 5 noticias como consecuencias del CC. Esta falta de agua es destacada por sus efectos negativos sobre la biodiversidad en áreas como La Amazonía o África y también por la gravedad que comporta la sequía para la agricultura y la producción de alimentos. La falta de agua es una realidad que los informativos televisivos conectan con otros acontecimientos de la actualidad informativa de la mano de otros conflictos o problemas, como sucedió con la crisis humanitaria que se produjo en Senegal en 2011.

Los recursos naturales ocupan la décimo segunda plaza en la tabla como contenido destacado de las noticias, fuera del ranking de los 10 primeras temas. Son 7 las noticias en las que se destaca la relación del cambio climático con el acceso a los alimentos básicos o el agua.

Destaca la noticia emitida por TVE el 10 de febrero con motivo de las declaraciones de Nicolas Sarkozy como presidente del turno del G-20. El ex presidente francés se fijó entonces como objetivo luchar contra la especulación en el precio de los alimentos básicos. En la presentación de la noticia, se afirma que dicha especulación es consecuencia del CC, la debilidad del dólar y los distintos ritmos de crecimiento entre los distintos países. El impacto del CC en forma de sequías e inundaciones en los países productores de cereales es aludido como parte de este problema especulativo, que impide el acceso de la población a alimentos básicos, causando revueltas y problemas sociales. Otra noticia emitida por la segunda edición del informativo Telexornal (*TVG*), conectaba también el CC con la subida prevista en el precio de los productos de la alimentación básica para el año 2030. Según un estudio de INTERMON OXFAM, los precios se duplicarán para esa fecha, por lo que desde esta organización se reclaman medidas urgentes.

La “energía”: producción y consumo. Energía “nuclear” y energía “renovable”

El accidente nuclear de Fukushima y el debate sobre el cierre de la central nuclear de Garoña (similar a la de Fukushima) volvieron a reabrir el tema de la seguridad de las centrales nucleares en los programas televisivos, especialmente en los debates. Estas noticias, en algunos casos, provocaron la aparición del cambio climático conectado a las nucleares de uno u otro modo, bien fuera porque algunos defendían la producción de energía nuclear amparándose en la lucha contra el CC, bien fuera porque el cambio climático impacta en las condiciones ambientales⁹⁰ de forma que estas podrían suponer un incremento del riesgo para las centrales.

Resulta significativo encontrar más noticias sobre cambio climático que destacan la energía nuclear como contenido relevante (7), que aquellas centradas en proyectos de energías renovables (6) o en la producción y consumo de energía (5). Encontramos con que solo una de las noticias destaca en su contenido el consumo de combustibles fósiles vinculado al tema del cambio climático, siendo este consumo el principal causante del efecto invernadero y del calentamiento global.

Las “empresas” o “industrias”, el “dinero” y beneficio económico

En la décimo cuarta posición de la tabla encontramos también cinco noticias en las que aparecen las empresas o la industria como sujeto vinculado al problema del cambio climático. Las dos ediciones del informativo “Telexornal” (*TVG*) emitidas el 10 de julio incluyeron idénticas noticias sobre el impuesto que tendrán que pagar las empresas más contaminantes en Australia consistente en una tasa de 17 euros por cada tonelada de dióxido de carbono que emitan al aire. Una medida con la que trataban de frenar las emisiones de este gas en este país. Al día siguiente, otra noticia emitida en *TVE* recoge las demandas al gobierno por parte de los grupos ecologistas para que se tomen medidas para combatir el cambio climático. Ese mismo mes de julio, la organización Greenpeace denunciaba el grave impacto y los daños ambientales y económicos que producirían las prospecciones llevadas a cabo por Repsol y Gas Natural en el mar de Alborán a la vez que reclamaba al Ministerio de Medio Ambiente una declaración de impacto ambiental negativa para esas prospecciones. Esta fue la última noticia de la primera edición de “El Telediario” de *TVE* emitida el día 19 de julio de 2011. Al final de esta noticia comenzó la sección “El Tiempo” dedicado a la información meteorológica en *TVE*. A fecha de cierre de esta investigación, las prospecciones han comenzado destacando los daños sufridos por una activista de Greenpeace tras el ataque de la armada Española en una protesta realizada ante la plataforma de Repsol por parte de esta organización.

Resulta significativo que en las escasas noticias en las que aparecen las empresas o las industrias como aludidos, no aparezcan como declarantes los responsables de las citadas empresas, sino los activistas que informan sobre el impacto de sus actividades económicas. El informativo “La 2 Noticias” de *TVE-2* emitido el día 15 de septiembre una pieza con motivo del 40 aniversario del nacimiento de *Greenpeace*, recordando su acción para la defensa del medio ambiente (centrada ahora en la lucha contra el cambio climático), planteando la noticia como un claro conflicto entre dos históricos antagonistas: las multinacionales, grandes empresas o industrias por un lado y *Greenpeace* por otro, como una gran organización a la que califican también de multinacional, para la defensa del medio ambiente. Una vez más se refuerza el enmarcado de la noticia centrado en el conflicto centrado en el binomio empresa vs medio ambiente.

⁹⁰ Estos cambios en las condiciones ambientales provocados por el CC serían, entre otros, el descenso del caudal hídrico, lo que podría suponer escasez de agua para alimentar los circuitos de refrigeración o la subida de nivel del mar como amenaza para las nucleares situadas en el litoral.

El dinero, el beneficio económico y los recursos financieros aparecen ligados al fenómeno del CC solo en la presentación de dos noticias emitidas por *La Sexta Noticias*. En el primer caso se trata de informar sobre la conocida como tasa “*Robin Hood*”, un impuesto del 0,05% a las transacciones financieras que tiene como objetivo frenar especulación y obtener recursos para luchar contra la pobreza y el CC (*La Sexta Noticias* 2).

La segunda noticia se hace eco del nombramiento de José María Aznar, quien había manifestado su posición negacionista tan solo dos años atrás, como presidente de la entidad “*Global Adaptation Institute*”. Este instituto es un lobby dedicado a la buscar rentabilidad económica para las empresas que inviertan en aquellos países que reciben los impactos del cambio climático en función de sus condiciones políticas y económicas. Tal y como reza el texto de presentación de la noticia, este instituto “*ha preparado una guía de países en los que lucrarse con el cambio climático*”. Noticia emitida por *La Sexta Noticias* el 26 de septiembre de 2011.

Este papel crítico de *La Sexta* noche respecto a la acción de políticos y gobiernos en relación al problema del CC está perfectamente representado en la noticia emitida el 14 de septiembre por *La Sexta Noticias* 2 en la que destaca el cambio en las prioridades de la acción de los gobiernos en el contexto de crisis económica, que ha servido para aparcar la lucha contra el CC con el objetivo de “reflotar la industria”.

La “educación” y “los jóvenes”

La educación es una acción poco destacada en las noticias relativas al cambio climático. En el *corpus* de noticias analizadas solo se han encontrado cinco registros que tratan el tema de la educación y la educación ambiental como solución al problema del CC. Destacan dos noticias dedicadas a la educación y emitidas por el centro territorial de *TVE* en Galicia (21 de marzo) y por la propia *TVG* (9 de abril) sobre dos proyectos de educación ambiental llevados a cabo en Galicia.

En el extremo inferior de la tabla encontramos también dos noticias que contienen referencias a los jóvenes como franja de población concernida por el problema del cambio climático. Destaca la noticia —“pieza” con más de tres “totales”—, emitida el 30 de febrero por la primera edición del Telediario de *TVE*, dedicada a la presentación de un proyecto educativo dirigido a los jóvenes electricistas en período de formación profesional que tiene como objetivo concienciarles sobre la necesidad de aumentar la eficiencia energética y reciclar los materiales. La segunda noticia en la que aparecen los jóvenes en relación al CC fue emitida por *La Sexta* el día 12 de noviembre y destaca en su entradilla de presentación la iniciativa de crear un comic para concienciar a los jóvenes sobre el deshielo de los polos y su impacto en la biodiversidad del planeta.

El “reciclaje”

Escasas son también las noticias, solo dos, que incluyen en su presentación contenidos como el reciclaje. Siendo el reciclaje una acción a la que los jóvenes aluden reiteradamente en los grupos de discusión como parte de la solución a los problemas ambientales, encontramos que las noticias televisivas no focalizan esta acción como un tema relevante por su vinculación con el CC.

Los “medios de comunicación”

Los informativos de televisión emitieron en 2011 dos noticias en las que se destacaba la función social de los medios en relación a la crisis climática. El Informativo “Egun on Euskadi” de *ETB*, daba paso a una interesante conexión en directo en los siguientes términos: “*Ahora vamos a hablar del cambio climático desde el punto de vista de los medios de comunicación, de cómo tratamos esa información*”. El periodista a pie de calle entrevista a otra compañera periodista especializada en temas ambientales: María Josep Picó y Garcés. A lo largo de esta entrevista, se hace un repaso por los encuadres que hacen los medios respecto al cambio climático, tales como el catastrofismo, la presentación del fenómeno como algo lejano, la complejidad del problema o la confusión entre clima y meteorología. En la entrevista se destaca también la importancia de este tema por la dimensión económica y la amenaza para la salud pública que supone.

Lo significativo de la pieza que se acaba de comentar es que el motivo de la conexión en directo es la cobertura mediática de un evento institucional organizado por el “Centro Vasco para el cambio climático”. Las decisiones políticas de creación de este tipo de instituciones como centros y observatorios, permiten situar en los circuitos culturales temas de especial interés social como es el CC. Esta noticia es un claro exponente de la interrelación entre las agendas institucionales y mediática, en este caso todo un ejemplo sobre cómo las esferas institucionales son capaces de situar un tema en la agenda mediática y en la agenda pública. En este sentido, destaca también la importancia de las televisiones públicas autonómicas como medios de proximidad a la hora de cubrir estas informaciones, que quedarían excluidas de los informativos de los canales nacionales.

Otra de las noticias que alude a la comunicación del cambio climático fue la emitida por *La Sexta* el día 12 de noviembre en relación a la publicación de un cómic destinado a los jóvenes. Esta noticia ya ha sido comentada en el apartado 6.5.1.15.

Por último destacamos la noticia emitida por *Canal Sur* el día 3 de enero en la que se aborda un proyecto destinado a mejorar la información sobre el cambio climático puesto en marcha dentro del programa climático de la consejería de medio ambiente de Andalucía.

7.5.2. El “consumo” en las noticias televisivas sobre el cambio climático.

El consumo como referencia en el discurso de las noticias sobre CC, especialmente el consumo energético. El criterio de búsqueda entre todas las noticias televisivas de 2011 ha sido el “cambio climático” y de los registros obtenidos solo en tres de ellos se destaca el consumo energético como contenido en relación al fenómeno del cambio climático. Esta puntualización sobre el tema de referencia es realizada en virtud de los hechos observados en relación la producción de noticias que tienen el “consumo de energía” como tema principal y que se comentan más adelante. Comenzamos con el resumen del análisis de contenido de las tres noticias que tienen el CC como tema principal y que relacionan este fenómeno con el consumo.

En primer lugar encontramos la noticia emitida el 11 de marzo dentro del programa “Buenos días Andalucía” de *Canal Sur*, que recoge las medidas de ahorro energético tomadas por la Junta de Andalucía para reducir el consumo durante la celebración de la famosa “Feria de Abril” celebrada cada año en Sevilla.

En segundo lugar encontramos la noticia emitida en *prime time* por el programa “Infonit” de la *BTV (Barcelona TV)* el día 26 de marzo. El hecho noticioso es la cobertura informativa del evento “La hora del planeta” y en cuyos rótulos pueden leerse “Algunos edificios apagan las luces contra el cambio climático”. Siendo “La hora del planeta” un evento

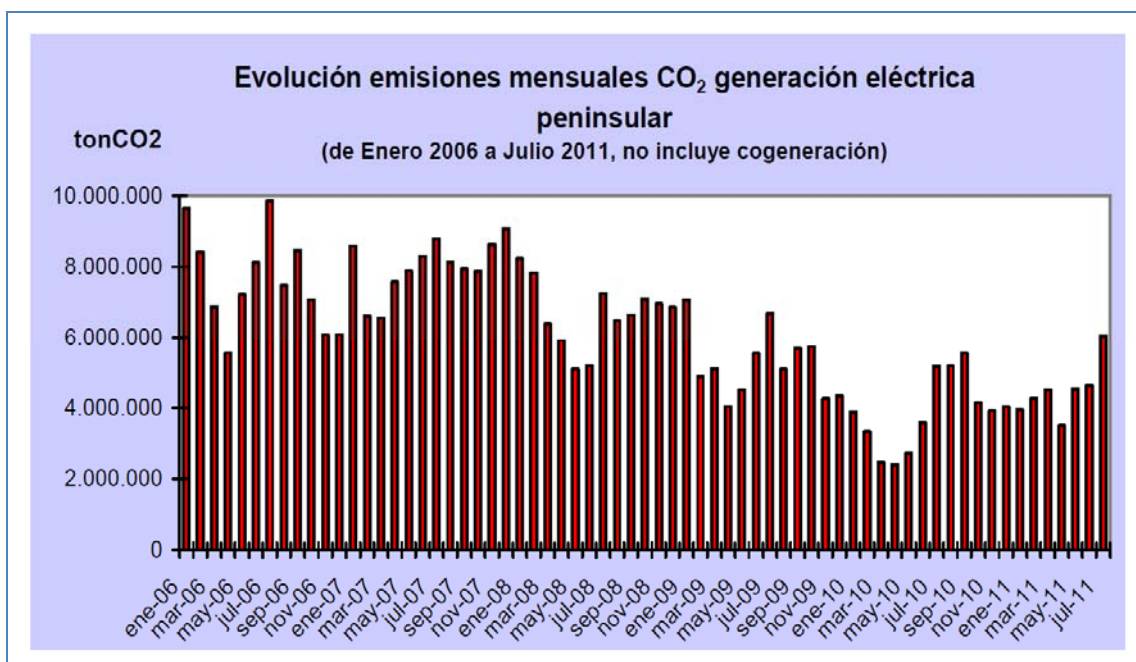
mundial que consiste en apagar las luces de forma simbólica para ahorrar energía eléctrica, casi todas las noticias que cubren este evento relacionan el consumo de energía eléctrica con el cambio climático estableciendo una relación causa efecto que, como veremos, no suele realizarse de forma espontánea en las noticias sobre el CC o el consumo, especialmente el consumo energético. Estos asuntos suelen aparecer desconectados entre sí en las informaciones televisivas.

En tercer lugar encontramos la noticia emitida el 9 de abril por el informativo *TELEXORNAL 1 (TVG)* en la que se destaca el impacto del consumo en este caso expresado como un hábito compulsivo propio de la sociedad de consumo y definido como “consumismo”. El rótulo de esta noticia define bien el enmarcado dominante: *“El elevado consumismo perjudica al medioambiente y afecta a la biodiversidad”*. La noticia es una “pieza” con dos “totales” de expertos que abordan el impacto negativo del CC sobre la biodiversidad y el consumismo como causante del mismo. En esta pieza se precisa que solo el 12% de lo que consumimos son los alimentos que nos mantienen vivos y que el resto son ropas, objetos y transporte, destacando el impacto de esta última actividad en el calentamiento global. El motivo de la noticia, una vez más, es la cobertura por parte de una televisión pública autonómica de un evento creado por una Institución, en este caso el Centro de Educación Ambiental “As Corcerizas” en Ourense.

Damos cuenta ahora del número de noticias emitidas, solo en los primeros seis meses de 2011, que tienen el “consumo energético” como tema de referencia —criterio de búsqueda— en lugar de “cambio climático”. Este número asciende a 465 y destaca el hecho de que no incluyen referencias al CC en el contenido de las noticias. Estas no han sido analizadas por no incluir referencias al cambio climático, motivo por el que han quedado fuera del corpus de noticias analizadas en esta investigación. El consumo energético es abordado fundamentalmente desde una perspectiva económica, muy vinculado a las tarifas eléctricas.

Ahora bien, siendo el consumo de energía un asunto de interés económico tan importante y estando además incardinado en el corazón del calentamiento global, nos cuestionamos aquí por la ausencia de las conexiones lógicas pertinentes entre ambos fenómenos cuando estos son abordados en los informativos televisivos. A modo de ejemplo sobre esta relación causa efecto, se ofrece el gráfico siguiente que informa sobre el volumen de emisiones en la península Ibérica —toneladas de CO₂— emitidas para generar la electricidad que consumimos en industrias, empresas, instituciones, hogares, etc.

Gráfico G. 21- Evolución de las emisiones mensuales de CO₂ procedentes de la generación eléctrica peninsular (enero a julio de 2011).



Fuente: Observatorio de la Electricidad de WWF. Julio de 2011.

La interpretación de estos datos como indicadores ambientales que lleva a cabo el “Observatorio de la Electricidad” de WWF en su informe publicado en julio de 2011 concluye lo siguiente: *“Las emisiones totales de CO₂ del sistema eléctrico peninsular han aumentado en Julio 2011 un 14,48 % con respecto a las del mes de Julio 2010, y fueron un 31,01% superiores a las de Junio 2011. Como consecuencia de este considerable aumento de gases de efecto invernadero, disminuye indicador de calidad ambiental para las emisiones de dióxido de carbono del sistema eléctrico en Julio de 2011”*

Este texto establece una clara conexión empírica entre el consumo de energía y el efecto invernadero. Informes específicos como este aportan información pública suficiente para que, desde esta perspectiva, sea posible enmarcar la información relativa al consumo energético como una acción que evidentemente provoca la contaminación del medio ambiente impactando sobre el clima.

7.5.3. Representaciones significativas del cambio climático ausentes en las noticias televisivas.

Especial atención merecen aquellos aspectos que aparecen en la representación del cambio climático encontrados en el imaginario de los jóvenes o en el discurso de los expertos y que no aparecen en el discurso de los informativos televisivos. Nos referimos a algunos “valores” de la variable temática empleados en este análisis que aparecen situados al final de la tabla en color rojo. Este color obedece al hecho de que NO han sido aludidos en el contenido de ninguna noticia sobre el CC. Sin embargo, estos “valores” corresponden a aquellas palabras clave que SÍ aparecen en el discurso y en el imaginario de los jóvenes que han participado en esta investigación, pero que no se han encontrado en el contenido destacado en la presentación

de las noticias televisivas sobre CC: “desertización (desierto)”, “agujero de la capa de ozono” y “deforestación”. En el último caso, la deforestación es aludida en una ocasión como fenómeno asociado al CC en la tertulia “Al rojo vivo” de *La Sexta* —programa emitido el 18 de febrero de 2011—.

El progresivo avance del desierto en el Sur de la península es uno de los principales impactos del CC anunciado por los expertos para nuestro país. Sin embargo, no es un aspecto que sea destacado como contenido en las noticias que hacen referencia al cambio climático. Del mismo modo, la deforestación no se abordó en las noticias sobre CC a pesar de que este problema se ve agravado por el cambio climático y a la vez contribuye a agudizar este fenómeno, habida cuenta de la importancia de la masa forestal en como sumidero de CO₂. Sin embargo tampoco aparece en el enmarcado de las noticias que tienen el CC como referencia.

Otra ausencia significativa es la del IPCC, que no aparece en el contenido destacado en la presentación de las noticias sobre CC ni en los rótulos.

El análisis de la representación del CC en los jóvenes nos ha permitido también comprobar cómo la gran confusión existente en la población en a la supuesta influencia del agujero de la capa de ozono en el fenómeno del cambio climático no fue alimentada en los programas informativos televisivos entre 2010 y 2012, ya que no se ha encontrado ningún registro en el que se relaciones ambos fenómenos.

7.5.4. Algunos errores y confusiones en la presentación y/o desarrollo del contenido de las noticias sobre cambio climático.

El análisis de contenido ha permitido identificar algunos errores o confusiones. En algunos casos estos errores son debidos a la falta de conocimiento y/o comprensión del fenómeno por parte del periodista responsable de elaborar la información mientras que en otros se deben a un error cometido en la preparación y/o realización del programa informativo. Como ejemplo del primero de estos casos encontramos la noticia emitida por *Canal Sur* el 27 de noviembre en relación a la investigación que estaba llevando a cabo la Universidad de Almería sobre el impacto del cambio climático en zonas áridas, en concreto sobre unas cuevas ubicadas en esta provincia. La presentadora del programa hace una correcta introducción del contenido, sin embargo, la periodista que redacta la noticia —voz en off— precisa que la investigación es para saber si existe o no cambio climático y su impacto en las referidas cuevas. Afortunadamente, el experto científico de la Universidad de Almería explica perfectamente el motivo de esta investigación, que no es otro que conocer cómo impacta el CC en este entorno, y no demostrar si existe o no el cambio climático, algo que en ningún caso el experto considera.

Como ejemplo de los segundos casos, encontramos el error en la realización en directo del programa informativo matinal emitido por *Telecinco* el 27 de septiembre de 2011. Las primeras frases leídas a modo de entradilla por la conductora del programa para presentar la noticia son: “*Hoy el planeta Tierra entra en déficit ecológico, es decir, ya se han consumido los recursos naturales que se generan en todo el año, pero no todos los países contaminan por igual*”. Sin embargo, el desarrollo posterior de la noticia se centra en la descripción de las ciudades más contaminadas en el mundo y en España (Granada y Zaragoza) tras la presentación del informe de la OMS sobre las ciudades más contaminadas del planeta.

Otro error detectado se produjo en el programa informativo “Tele Noticias” segunda edición (noche), emitido por *Telemadrid* con motivo del premio recibido por Nicholas Stern de manos de la Fundación BBVA. Esta noticia se ofrece como “presentador + colas” y la

presentadora se equivoca claramente al expresar que “el CC va a representar a largo plazo un 20% de la riqueza mundial, mientras que las medidas para atajarlo a corto plazo no supondrían un gasto mayor del 1%”. Errores que pueden comprobarse al escuchar la entrevista ya comentada que Informativos *Telecinco* realizó en directo a Nicholas Stern con motivo del galardón recibido.

7.5.5. Los marcos de referencia de Trumbo (1996) y el contenido de las noticias conforme a los *codecs* deductivos del IPCC: Causas, impactos y soluciones.

El enmarcado de la noticia permite a los editores de los programas informativos establecer unos marcos de referencia sobre la actualidad relativa al cambio climático que seleccionan algunos aspectos o temas que son mostrados a la audiencia como aquellos más significativos en relación al problema del CC. Tal y como se expuso en el marco teórico, desde la perspectiva del framing Trumbo (1996) estableció cuatro marcos de referencia para el análisis del enmarcado de las noticias sobre el cambio climático: la definición del problema, la identificación de las causas del mismo, lo que hay que hacer frente a este problema, es decir, los juicios morales sobre las medidas que se deben adoptar y por último las posibles soluciones o medidas concretas propuestas en las noticias sobre el CC.

En análisis de resultados permite constatar la correspondencia existente entre los marcos de referencia de Trumbo (1996) y los *codecs* deductivos empleados por el IPCC —causas, impactos y las soluciones—.

En cuanto al marco general de la definición del problema en las noticias televisivas sobre el cambio climático, se constata que este se ha llevado a cabo en gran medida en virtud de los impactos o consecuencias del CC. Estos impactos constituyen el enmarcado de referencia en gran parte de las noticias sobre el CC.

En cuanto a la identificación de las causas que provocan el calentamiento global, el mismo hecho de no abordar el consumo de energía en las noticias en las que se aborda el problema del CC supone no visibilizar la principal causa del mismo en el enmarcado de la noticia, impidiendo que la población comprenda el coste real del consumo de los combustibles fósiles.

Respecto al marco de referencia sobre los juicios morales o de valor empleados en torno a lo que se debe hacer para abordar el problema, Trumbo (1996) se refiere a las declaraciones, valoraciones, opiniones, ideas y argumentos en torno a las medidas a adoptar. Las referencias realizadas a los ecologistas en el programa “Al Rojo vivo” la noche del 28 de febrero por parte algunos contertulios como “fundamentalistas ecologistas” suponen un claro juicio moral a favor del actual sistema económico frente a quienes defienden la protección o conservación del clima.

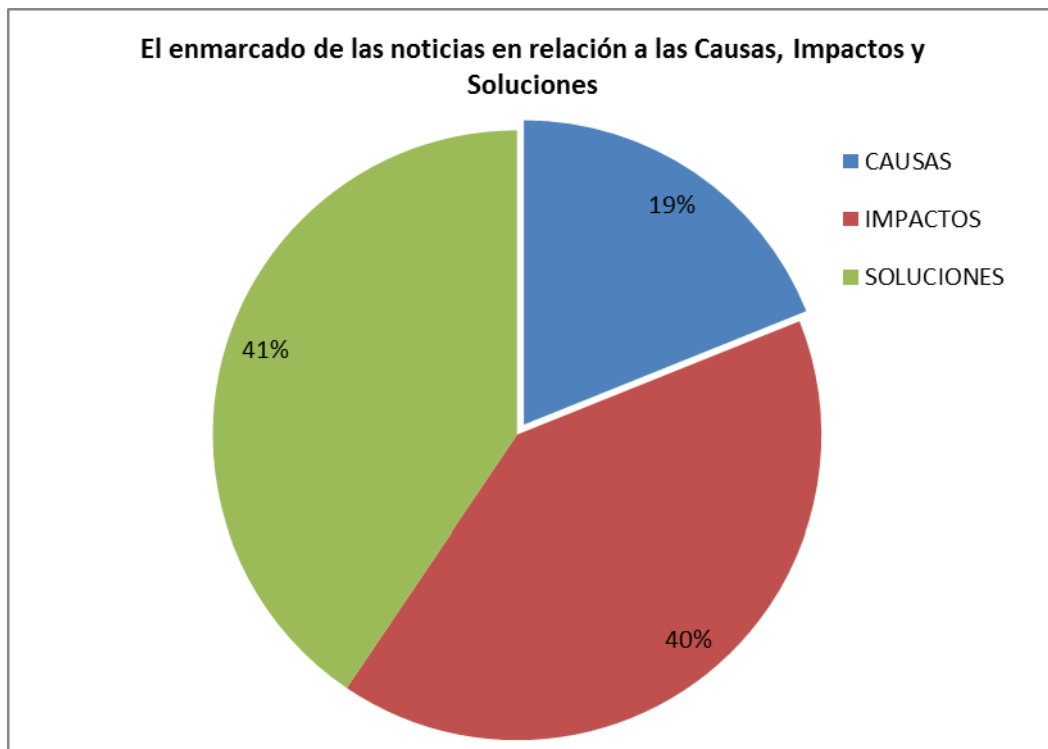
En cuanto al marco de referencia sobre las respuestas al problema del cambio climático, se han encontrado diferentes propuestas de solución. El IPCC establece, diferentes tipos de soluciones que han sido tenidas en cuenta a la hora de analizar el enmarcado de las noticias sobre el cambio climático y muy especialmente aquellas que abordan las posibles soluciones: las soluciones tecnológicas, las políticas y las económicas. Respecto a los diferentes tipos de medidas a adoptar, estas son clasificadas como medidas de mitigación y medidas de adaptación a las nuevas condiciones ambientales. Sobre todo se han encontrado propuestas centradas en la mitigación.

Trumbo (1996) en su investigación analizó los factores que podían determinar la aplicación de un marco de referencia u otro en función del contenido del titular y de la entradilla

de la noticia. De acuerdo con este planteamiento, se ha llevado a cabo el análisis sobre el contenido de los textos de presentación de las noticias televisivas sobre el CC —entradilla del presentador y rótulos de la noticia— en relación a las causas, los impactos y las soluciones, coincidiendo con los marcos de referencia de Trumbo. Dentro de las soluciones se incluyen las palabras clave que se corresponden con dos de los marcos de referencia a los alude Trumbo, tanto los valores, ideas o actitudes que ayudan a afrontar el problema, como por ejemplo la importancia de la sensibilización de la población, como las medidas o soluciones concretas planteadas como mitigación o adaptación al CC.

En el siguiente gráfico se ofrece una representación de los resultados obtenidos.

Gráfico G. 22- El enmarcado de las noticias televisivas sobre cambio climático en relación a los codecs deductivos del IPCC: Causas, Impactos y Soluciones.



Fuente: elaboración propia

Las causas solo se destacan en la presentación de un 20% de las noticias emitidas en las que aparece el cambio climático. Cuando se habla de las causas de cambio climático, como es el

caso de la contaminación, y en escasa medida se relaciona el CC con la producción y el consumo de energía y menos aún con el empleo de combustibles fósiles para la producción de energía eléctrica, lo que sin duda supone una dificultad para que la población entienda la necesidad de una producción de energía mediante fuentes no contaminantes.

El enmarcado del cambio climático como un problema del medio ambiente, bien sea abordado de forma directa o asociado a otros problemas ambientales que son el objeto central de la noticia, propicia una presentación centrada en los impactos en el 40% de los casos. Las consecuencias del calentamiento global son visibilizadas a través de su impacto fundamentalmente en el medio ambiente más que sobre el ser humano. Estos impactos se centran en los cambios o alteraciones del medio físico como es el caso de los cambios en la temperatura, los fenómenos meteorológicos adversos que van asociados a catástrofes —lejanas en su mayoría—, la subida del nivel del mar o el deshielo de los polos. Los impactos destacados en las noticias también se ciernen sobre diversos ecosistemas y sobre la biodiversidad, bien sea ofreciendo detalles sobre especies amenazadas o sobre el impacto del CC en ecosistemas marinos o en regiones áridas. En menor medida encontramos los impactos o amenazas que el cambio climático supone para la salud de la población —impacto cercano—, como es el caso del incremento en el número de casos de alergias, el incremento de la contaminación o el aumento de toxinas en el agua estancada, consecuencia del incremento de las temperaturas.

Escasas noticias destacan los impactos sobre la seguridad alimentaria, las guerras, los conflictos o las hambrunas, como las vividas ese año en el Cuerno de África, que son representadas como un drama humano en el continente Africano.

Respecto a las soluciones, encontramos que estas son destacadas en las entradillas de un 41% de las noticias analizadas, fundamentalmente porque son los propios proyectos o actuaciones puestos en marcha tanto por los gobiernos como por otras instituciones y organizaciones ecologistas los que provocan la cobertura informativa del evento logrando así entrar en la agenda mediática de las televisiones, fundamentalmente en los canales autonómicos.

Además del repertorio de 39 palabras clave se realizó una búsqueda de tres combinaciones de palabras especialmente significativas desde el punto de vista de las soluciones para determinar su grado de presencia en discurso de presentación de las noticias televisivas sobre CC. Se trata de las combinaciones “reducir”, “mitigar-mitigación” y “adaptar-adaptación”. Solo se encontró una referencia al término mitigación mientras que aparecen 9 alusiones la reducción de las emisiones de CO₂. Únicamente se encontraron dos referencias a las medidas de adaptación.

La mayor parte de estas soluciones aparecen como medidas para reducir emisiones. Nos referimos en primer lugar a medidas de ahorro energético, a proyectos de desarrollo de energías renovables, proyectos de investigación científica y proyectos de sensibilización o educación para una movilidad sostenible. En último lugar encontramos proyectos de leyes o normativas para regular la actuación frente al problema climático. Destacan las noticias que presentan el protocolo de Kioto como solución al cambio climático, sobre todo en los días anteriores a la cumbre del clima en Durban. Prácticamente fuera del enmarcado de las noticias sobre cambio climático que abordan las soluciones se encuentran los proyectos de adaptación al cambio, con solo dos referencias encontradas respecto al total de registros analizados.

7.5.6. Otros marcos de referencia para el contenido de las noticias televisivo sobre cambio climático.

De acuerdo con otros marcos de referencia empleados en los estudios internacionales y nacionales referidos en el capítulo sobre el estado del arte, encontramos diferentes categorizaciones llevadas a cabo en diversos estudios (Francescutti, L., Tucho, F. e Íñigo, A., 2013, Mercado, M., 2010 y 2013, o León, B. y De Lara, A., 2013). La codificación del contenido de las informaciones ambientales ha sido analizado conforme a marcos de referencia tales como el catastrofista, el deterioro de los ecosistemas, la biodiversidad, las energías renovables, las protestas sociales o las prácticas eco-saludables (Francescutti, L., Tucho, F. e Íñigo, A., 2013), o bien empleando marcos más generales de referencia en relación al CC como son el político, el científico, el social, el económico, o el biológico.

El contenido destacado en la presentación las noticias analizadas conforme al repertorio de palabras clave, ofrece unos resultados que permiten una nueva categorización conforme a los siguientes marcos (*frames*) tomados como referencia para el enmarcado del contenido informativo sobre CC: *framing* ambiental (impactos del CC en el medio físico y sobre la biodiversidad, contaminación del medio), *framing* político (acciones/proyectos para combatir el CC, legislación, cumbres del clima), *framing* científico (estudios, proyectos, informes), *framing* tecnológico (soluciones tecnológicas como las energías renovables o el reciclaje), *framing* social y humano (incluyendo los impactos del CC en la población y la acción ciudadana y ecologista), *framing* económico (incluido la energía), *framing* catastrofista (desastres naturales) y *framing* de sensibilización (información para la concienciación y la sensibilización de la población)

En la siguiente tabla se muestra la correspondencia entre las palabras clave más referidas en el enmarcado de presentación de las noticias televisivas sobre CC y los diferentes *frames* o marcos de referencia señalados. Al final de la tabla, se indica el porcentaje total de cada *frame* obtenido a partir del sumatorio de cada una de las combinaciones de palabras clave correspondientes.

Tabla G. 14- Contenido de las noticias televisivas y marcos de referencia del CC.

CONTENIDO DESTACADO (Combinaciones de palabras clave)	% ALUSIONES	AMBIENTAL	POLÍTICO	CIENTÍFICO	CATASTROFIE	SOCIAL- HUMANO	ECONÓMICO- ENERGÉTICO	TECNOLÓGICO	INFORMACIÓN- SENSIBILIZACIO
Tierra, planeta, ecosistemas, medio ambiente.	9,12	X							
Gobiernos, Políticos (Consejeros, Ministro o Delegado de MA)	8,49		X						
Activistas, Ecologistas, Asociación, ONG	7,55					X			
Desastres naturales: inundaciones, incendios, huracanes, destrucción	6,92				X				
Biodiversidad, fauna, flora, animales, especies...	6,29	X							
Concienciar, sensibilizar	6,29								X
Cambios de temperatura, calor, olas de frío y de calor	5,66	X							
Científicos. Estudios y/o proyectos	5,66			X					
Contaminación	5,03	X							
Sostenibilidad, sostenible	3,14					X			
Cumbre del clima	3,14		X						

Efecto Invernadero (emisiones CO2)	2,83	X							
Salud, enfermedades	2,52					X			
Deshielo (de los polos), glaciares, iceberg	2,20	X							
Energía Nuclear	2,20						X		
Recursos naturales, alimentos	2,20					X			
Renovables, Solar, placas, eólica	1,89							X	
Ley (legislación)	1,89		X						
Energía (producción, consumo).	1,57						X		
Empresas, Industrias,	1,57						X		
Cambio climático-Calentamiento global, cambio global	1,57	X							
Riesgo	1,57								X

CONTENIDO DESTACADO (Combinaciones de palabras clave)	% ALUSIONES	AMBIENTAL	POLÍTICO	CIENTÍFICO	CATASTROFIE	SOCIAL-HUMANO	ECONÓMICO- ENERGÉTICO	TECNOLÓGICO	INFORMACIÓN- SENSIBILIZACIÓN
Seguridad humana (guerras, amenazas, desplazados)	1,57					X			
Escases de agua, sequía.	1,57					X			
Educación, educación ambiental,	1,57					X			
Protocolo de Kioto	1,26		X						
Consumo, consumismo	0,94						X		
Nivel del mar	0,94	X							
Dinero, recursos económicos, beneficio económico	0,63						X		
Reciclaje y Reciclar	0,63							X	
Medios, Información, Comunicación,	0,63								X
Jóvenes	0,63					X			
Petróleo (petroleras), gasolina, gas	0,31						X		
TOTAL (%)	100	33,64	14,78	5,66	6,92	20,75	7,22	2,52	8,49

Fuente: Elaboración propia

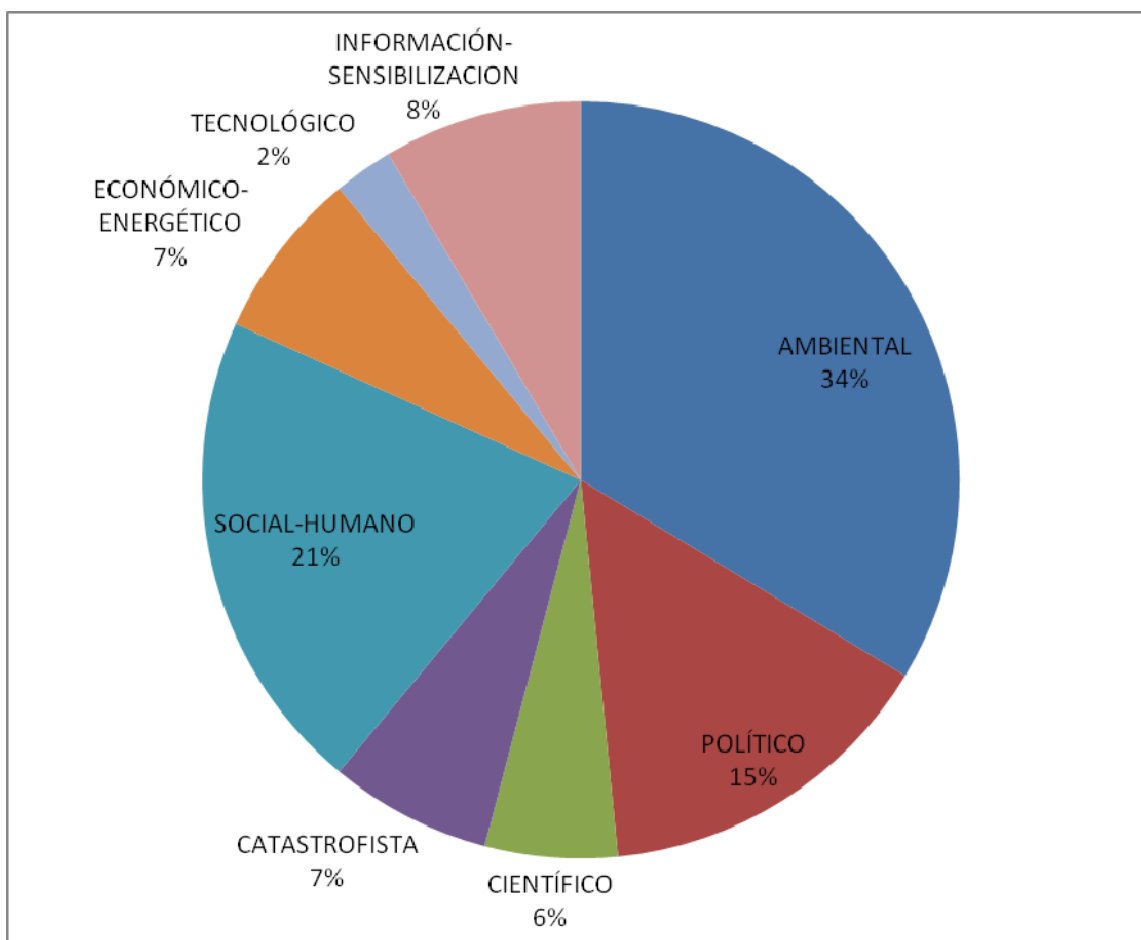
Los resultados muestran que en el enmarcado de la presentación de las noticias televisivas sobre CC información es fundamentalmente ambiental (34%), relacionando el CC con el planeta, el medio ambiente, los impactos sobre el medio físico —incremento de las temperaturas, deshielo de los polos, subida del nivel del mar—, sobre los ecosistemas y sobre la biodiversidad —biológico—, la contaminación ambiental, el efecto invernadero y el propio calentamiento global. En segundo lugar se encuentra el enmarcado que hemos definido como social y humano (20,75%). Dentro de este amplio marco social, tiene mucho peso la acción social de activistas y ecologistas (7,55%), que logran captar la atención mediática con sus proyectos y reivindicaciones. El enfoque social centrado en los impactos del CC sobre el ser humano solo alcanza el 10% de total y se reparte en los impactos concretos sobre la salud, la escasez de recursos básicos como el agua y los alimentos, los desplazados por las condiciones de vida de sus territorios y algunas noticias relativas la educación y/o a los jóvenes. El enmarcado político de la información (14,78%), ocupa el tercer lugar con los políticos como protagonistas destacados aludidos en la presentación de las noticias sobre CC, ya que sus declaraciones o sus actos son motivo de cobertura informativa. Muchos de estas noticias son relativas proyectos o actuaciones para combatir el CC, en muchos casos proyectos que plantean soluciones. Sin embargo, la presentación de las noticias destaca más la figura de los políticos que el contenido exacto del proyecto, motivo por el que las combinaciones de palabras clave sobre las soluciones tecnológicas (2,52%) o proyectos de ahorro energético no son tan frecuentes en el enmarcado de presentación.

En cuarto lugar (8,49%) se encuentran aquellas noticias que destacan en su presentación la información destinada a sensibilizar a la población mediante acciones concretas como fue “La hora del planeta” o las jornadas especiales dedicadas a la movilidad sostenible. La noticia se centra en la cobertura informativa de un evento, organizado en ocasiones por asociaciones y en otros casos por las propias instituciones.

El quinto *frame* en orden de importancia es el que hemos definido como económico-energético (7,22%), ya que destaca aspectos relativos a la economía, el modelo económico o la energía, si bien los temas energéticos apenas son relacionados con el CC en la presentación de las noticias televisivas. Las referencias en la presentación a la producción y el consumo de energía o al petróleo y los combustibles fósiles apenas alcanzan el 2% de los registros analizados, mientras que las referencias a la energía nuclear superan esta cifra. La presentación de las noticias con un enmarcado centrado en el catastrofismo ocupa el sexto lugar (6,9%), el enmarcado científico el séptimo (%,66%) y finalmente el tecnológico (2,52%).

En el siguiente gráfico se ofrece una representación de los resultados obtenidos.

Gráfico G. 23- Framing de la información de presentación de las noticias tv sobre CC.



Fuente: elaboración propia

7.6. Resumen de resultados del análisis del contenido de un año de noticias televisivas en torno al cambio climático

Se ofrecen aquí las conclusiones del análisis realizado sobre el *corpus* de noticias correspondientes a un año de información televisiva sobre el cambio climático exceptuando el periodo correspondiente a la cobertura informativa de la cumbre del clima de Durban. Como ya se expuso con anterioridad, el motivo de esta exclusión es centrar el análisis en aquellas noticias que tienen como referencia el cambio climático y que han sido producidas a lo largo de todo un año, cuando la agenda política internacional no condiciona la cobertura informativa del cambio climático merced a la celebración de las cumbres anuales del clima organizadas por las Naciones Unidas.

El análisis ha sido realizado desde perspectivas teóricas combinadas y mediante enfoques metodológicos complementarios, cuyos resultados han sido expuestos en los apartados anteriores de este capítulo y cuyas conclusiones se presentan a continuación.

7.6.1 Número de registros, estacionalidad, horario de emisión y periodicidad de las noticias televisivas sobre CC.

- Los 195 registros TELEVISIVOS que conforman la muestra proceden de los canales de televisión nacionales y autonómicos existentes en el año 2011: *ANTENA 3, CANAL 2 ANDALUCÍA, CANAL 9, CANAL SUR, CNN+, CUATRO, ETB 1, ETB 2, LA SEXTA, TELECINCO, TELEMADRID, TV 3, TVE 1, TVE 2, TVG, VEO TV, 8 TV (OCHO TV), B TV*.
- Se han encontrado significativas diferencias en cuanto a la proporción del número de noticias sobre CC que se producen a lo largo del año 2011 y las que se producen con motivo de la cobertura informativa de las cumbres del clima en solo dos semanas en las que se aborda el problema del CC desde la esfera política y a nivel internacional. En el medio televisivo en España, respecto al número total de noticias emitidas a lo largo de los 11 meses del año 2011, durante el periodo de cobertura de las cumbres se emitieron tan solo un 13,3% menos de noticias, en el caso de Cancún, y un 28,2% en el caso de Durban. Las 195 noticias emitidas sobre CC repartidas a lo largo de los 11 meses de 2011 arrojan un promedio de **0,6** noticias por día, mientras que el promedio de noticias que se produjo durante la cobertura de la cumbre de Durban (16 días) es de **8,7** noticias por día, casi 15 veces superior al promedio del resto del año, lo que confirma la influencia de la agenda política en la agenda informativa.
- El cambio climático apenas es representado en el medio televisivo. Los 482 minutos de noticias televisivas sobre CC emitidas en el año 2011 al completo —incluyendo también la cobertura de Durban—, solo suponen el **0,0076%** del tiempo total de emisión dedicado a los programas informativos en el medio televisivo, cifra realmente poco significativa.
- En cuanto a la distribución de los 195 registros analizados en los diferentes meses y estaciones del año, esta apunta a marzo y junio como los meses con mayor número de noticias sobre el CC. En marzo tuvo lugar “La hora del Planeta”, un acontecimiento que hizo de marzo el mes de mayor número de registros sobre noticias televisivas sobre el CC, más del doble de la media mensual de 2011, situada en 18 registros/mes. En junio se celebró el día mundial del medio ambiente, lo que provocó el incremento de noticias en las que se hacía referencia al cambio climático. Los meses que menos noticias registraron fueron julio (12), agosto (9) y octubre (9), lo que nos permite concluir que la estacionalidad sí ha influido en el número de noticias en el periodo analizado.
- En cuanto a la franja horaria de emisión de las noticias relacionadas con el cambio climático, el 45% son emitidas en los programas de medio día, el 17,5% en los informativos matinales el 34% en los informativos de la noche (*prime time* televisivo) y el 2,3% en otros horarios. Estas cifras muestran la tendencia televisiva a dejar tratar los temas relacionados con el cambio climático fuera del horario del *prime time* televisivo. Esta tendencia es confirmada por los resultados del análisis de las cumbres de Cancún y Durban, siendo especialmente llamativo en el caso de Durban, donde es el CC es abordado prioritariamente en los informativos matinales.
- Respecto al posible impacto de la crisis económica en la producción de noticias sobre el CC, caben señalar dos datos, uno cuantitativo y otro cualitativo que apuntalan esta hipótesis. Podemos comparar el número de registros emitidos en dos periodos similares como son las cumbres de Cancún en 2010 (169 registros) y Durban en 2011 (140 registros) encontrando que la cumbre de Durban supuso un descenso de casi un 20% en el número de noticias respecto a la anterior. Por otra parte, el análisis de contenido

cualitativo muestra cómo los propios periodistas del programa “*Egun on Euskadi*” de *ETB* y uno de los contertulios del programa debate “Los Desayunos” de *TVE* (Joaquín Estefanía), criticaban la desaparición del CC en los informativos televisivos.

- Las noticias de las diferentes ediciones de los programas informativos diarios de los canales televisivos dedican de promedio 1 minuto y 37 segundos a la información sobre el cambio climático. La duración promedio de las noticias televisivas de los programas informativos se situaba en el años 2005 en la franja comprendida entre 1 y 2 minutos, siendo esta la misma franja de duración en la que se sitúan la mayor parte de las noticias relacionadas con el CC emitidas en 2011.
- La duración media de los registros analizados de los programas informativos es considerablemente inferior a la duración media de los registros analizados de los programas de debate o tertulias de actualidad. Ahora bien, los informativos mantienen un constante goteo de noticias incluso en los meses de menor frecuencia (julio, agosto y octubre), en las tertulias televisivas existe un periodo de seis meses, desde el día 8 de abril hasta el día 18 de octubre en el que no se aborda el tema del CC en ningún debate televisivo. Conviene recordar aquí, en las tertulias solo suponen el 4% de los registros analizados y que en la mitad de los mismos el tema del CC no se encontraba en la escaleta de programa sino que es introducido de forma espontánea por los contertulios invitados.
- Respecto a la emisión de las noticias en función del día de la semana, laborable o fin de semana, cabe destacar que el 81,5% de los registros corresponden a los informativos emitidos de lunes a viernes, mientras que el 18,5% corresponden a la emisión en fin de semana.

7.6.1. El *framing* televisivo del cambio climático y los factores de producción de las noticias sobre el CC.

Las conclusiones sobre la influencia de la titularidad del medio y los factores de producción —recursos comprometidos por el emisor para la producción de las noticias televisivas sobre el cambio climático se detallan en los siguientes apartados— son considerados indicadores de relevancia y jerarquización y se encuentran condicionados en gran medida por la titularidad del medio, sus objetivos y línea editorial, la cobertura —nacional, autonómica, local— y dimensión empresarial —centros de producción nacionales y centros territoriales— y los recursos disponibles.

7.6.1.1. El tiempo dedicado a las noticias sobre el CC en el medio televisivo.

- A lo largo de todo el año 2011 los canales televisivos en España analizados emitieron un total de 5 horas, 16 minutos y 31 segundos de información relacionada con el cambio

climático. Estos 316 minutos se reparten entre los 195 registros dando un promedio en torno al minuto y medio de tiempo por noticia.

- De estos 195 registros, 56 tiene una duración inferior al minuto, 87 registros tienen una duración entre 1 y 2 minutos. Solo hay 13 registros con una duración superior a los tres minutos, sin llegar a alcanzar el 7% del total.
- Las duraciones superiores a los 9 minutos corresponden a entrevistas en plató dentro de programas informativos *BTV* y *Telecinco* y al programa “Al Rojo vivo”.
- El ranking de noticias de mayor duración está copado por las televisiones autonómicas, destacando el informativo “Egun On Euskadi” de *ETB* —en el caso de Galicia, destaca el centro territorial de *TVE*—. Se trata de noticias que establecen conexiones entre el fenómeno global del CC y los impactos o los proyectos que se llevan a cabo en los territorios autonómicos de las citadas televisiones.
- Una mayor duración de las noticias en los programas informativos permite incrementar las posibilidades de desarrollo de la información desde diversos ángulos, contando con recursos más variados y formatos más complejos y completos. Un ejemplo claro es la noticia emitida el 22 de julio por el programa “Telexornal 2” de *TVG* sobre el CC y la crisis humanitaria en África. Esta noticia muestra una composición más variada, múltiples recursos, buena elaboración, y un trabajo previo más exhaustivo de investigación y documentación.

7.6.1.2. Tipo de producción y recursos empleados.

- En un 41,5% de los casos analizados los derechos de las imágenes empleadas en las noticias son adquiridos de las agencias de noticias u otras fuentes.
- La mayor parte de los canales que disponen de medios o recursos propios para llevar a cabo una producción propia o mixta de la noticia corresponden a las televisiones públicas, tanto de cobertura estatal como autonómica. El mayor porcentaje de noticias elaboradas como producción propia proceden de la televisión pública estatal (*TVE-1*), seguida de *Canal Sur*, la *TVG* y la *ETB*, aunque en más del 50% de los casos comprenden las imágenes para llevar a cabo una elaboración mixta de la noticia desde el punto de vista de la producción —propia y ajena—.
- En cuanto a la producción ajena, esta fórmula es empleada fundamentalmente por *La Sexta*, seguida de *ETB* y *Telecinco*.
- Conclusión: desde el punto de vista del tipo de producción, destacan *TVE* y *Canal Sur* a la cabeza de la producción propia y *La Sexta* como líder en producción ajena y mixta.

7.6.1.3. La influencia de la titularidad del medio emisor en la producción de noticias sobre CC.

- El CC es cubierto en mayor porcentaje y frecuencia por las televisiones públicas, alcanzando el 71, 28% del total de las noticias emitidas sobre el CC en el año 2011 frente al 28,71% de los registros correspondientes a las noticias emitidas por las televisiones privadas.
- Los canales *TVE-1* (33 noticias) y los autonómicos *Canal Sur* (27) y *ETB- 2* (20) son los que acumulan un mayor número de noticias emitidas sobre cambio climático. Estos datos se confirman también respecto a la cobertura de las cumbres de Cancún y Durban. Durante la cobertura de Durban, *ETB* fue cediendo posiciones y cobraron mayor protagonismo en función del número de noticias tanto *TVE* como la *TV3* de Cataluña. Estos datos señalan una tendencia general a otorgar más cobertura informativa al CC en los medios de titularidad pública que en los privados.
- Resulta significativa la distancia entre el porcentaje de noticias sobre CC que aparecen en los canales de *Telemadrid* y *Canal 9* y los anteriores, siendo estos dos canales los que menos abordan el CC, solo por delante de la televisión local de *Barcelona (B TV)*.
- La televisión privada que más recoge el CC en sus programas es *La Sexta*, por delante de *ETB*, seguida de *Telecinco*, *Cuatro* y *Antena 3*.
- Por canales televisivos, la que mayor número de noticias emite es *TVE-1*, gracias también al cómputo global de las noticias sobre CC producidas por sus centros territoriales.
- Por programas televisivos, destacan en función del número de noticias emitidas “Canal Sur Noticias 1” y “La Sexta Noticias 1”, ambos la edición de medio día de los informativos de ambas cadenas.
- El programa “Al rojo vivo” de *La Sexta* destaca como tertulia de actualidad por la frecuencia, el tiempo dedicado y el tratamiento otorgado al CC, además de su emisión en prime time en 2011. En función de este y el anterior resultado podemos concluir que la línea editorial de *La Sexta* otorga mayor relevancia al problema del cambio climático y se muestra más crítica con las políticas llevadas a cabo en esta materia, desmarcándose de las pautas generales seguidas por el resto de canales televisivos, especialmente los de titularidad privada.

7.6.1.4. La vigencia o actualidad de las imágenes empleadas en las noticias televisivas sobre el CC.

- La mayor parte de las imágenes con las que se elaboran las noticias son una combinación de imágenes actuales y de imágenes de archivo (46%).
- Las noticias que emplean exclusivamente imágenes actuales constituyen el 35% frente al 19% que emplean exclusivamente imágenes de archivo.
- En la mayor parte de las noticias analizadas se emplea una combinación de imágenes actuales y de archivo, si bien tanto Televisión Española como, especialmente, Canal Sur, son los canales que más noticias elaboran con imágenes actuales sin recurrir a imágenes de archivo.

7.6.1.5. La composición y el formato de las noticias televisivas sobre el CC.

Los resultados del análisis de la composición de las noticias en función las posibles combinaciones de los elementos formales que definen su estructura y formato de presentación, permiten establecer las siguientes conclusiones sobre el tratamiento que recibe la información relativa al cambio climático en el medio televisivo:

- Solo dos de los posibles formatos empleados en la composición de las noticias acaparan casi el 90% de las mismas. Estas composiciones son “presentador + piezas” y “presentador + colas”.
- La composición más frecuente, 64% % de los casos analizados, es la de “Presentador + Pieza”.
- “Presentador + Colas” es el segundo formato de noticia más frecuente, siendo la empleada en el 25% de las noticias analizadas. Las imágenes empleadas para montar las “colas” de imágenes son compradas en un 50% de los casos —producción ajena—, mientras en más del 30% encontramos que estas colas son de producción mixta —propia y ajena—. Casi el 70% de las imágenes de las “colas” contienen imágenes de archivo, bien sea íntegramente —más del 20% de los casos— o combinadas en montaje con otras actuales grabadas en el momento de la elaboración de la noticia.
- Las conexiones en directo suponen aproximadamente un 4% del total de posibles composiciones empleadas. La cobertura de la noticia enviando un periodista al lugar de los hechos supone una inversión de recursos superiores a los invertidos en la producción de una “pieza” de entre los 2 o 3 minutos de duración estándar.
- Las entrevistas —composición “Presentador + Entrevista”—, es un formato empleado en poco más del 3% de las noticias analizadas, encontrando diversas modalidades: entrevistas en profundidad a expertos sobre cambio climático y entrevistas a políticos quienes de forma indirecta abordan el tema del CC al hilo de la actualidad informativa marcada por la agenda política.

7.6.2. El formato importa: el formato de las noticias, el formato de los programas y su influencia en el tratamiento mediático del cambio climático.

7.6.2.1. Conclusiones sobre la influencia del formato de las noticias en el tratamiento de la información televisiva sobre el CC.

En las conclusiones anteriores sobre el formato y la composición de las noticias encontramos que la mayor parte de las mismas se ciñen a dos formatos concretos que son “Presentador + colas” y “Presentador + piezas”. La pieza es el formato clásico de las noticias televisivas y también forma parte de la composición más frecuente en las noticias sobre cambio climático, cuya representación gráfica corresponde a la figura G.15 que aparece en el apartado 7.3.3 de este capítulo.

Si algo caracteriza a la pieza como formato es el hecho de que se trata de una grabación que incluye la crónica escrita por el periodista en forma de voz en off y declaraciones o totales de los protagonistas del relato. El 90% de las piezas incluyen totales, por lo que esta composición, por su naturaleza, aporta datos y opiniones, supuestamente cualificadas, al

discurso informativo, si bien no es el único formato. En menor proporción, solo el 4% de las noticias analizadas las entrevistas permiten también dar voz a los expertos o a los responsables de la gestión del problema del CC. Las conclusiones sobre el formato y la pluralidad de opiniones encontradas son las siguientes:

- El sumatorio final en cuanto al número de totales encontrados en los 195 registros analizados es de 252 totales, lo que supone una media de 1,3 totales por noticia.
- En la fórmula “Presentador + colas” (el 25% de las noticias) encontramos que la mayor parte de las noticias tienen cero totales, mientras que las piezas (el 64% de las noticias) son las composiciones que incluyen más variedad de combinaciones posibles en cuanto al número de totales.
- Casi un tercio de las noticias analizadas no incluye ningún total o declaración (30% de las noticias) mientras que casi otro tercio (29% de las noticias) solo incluye un total, lo que significa que más de la mitad de las noticias muestran ninguna o poca pluralidad de opiniones en sus contenidos a la vez que ofrecen pocas posibilidades de encontrar posiciones que confronten diferentes propuestas por parte de los declarantes.
- En el tercio de noticias restantes, a medida que incrementamos el análisis del número de totales constatamos un descenso en el número de noticias que encontramos con dos, tres, o más totales: con dos totales el 18%, con tres totales el 13%, con cuatro totales el 4% y con 5 totales el 2% de las noticias analizadas.
- Los canales en los que se concentran los mayores porcentajes de noticias con cero totales, un total y dos totales son *TVE-1* y *Canal Sur*, seguidos de *La Sexta* y *ETB-2*. Los dos primeros canales coinciden con aquellos que mayor número de noticias sobre CC emiten. Telecinco es la que emite un mayor número de noticias con “cero totales” y Antena 3 emite un número de noticias (con o sin totales) bastante inferior a las anteriores, sobre todo en relación a los canales públicos. Las noticias con tres o más totales solo suponen el 24% del cómputo global, siendo *La Sexta* la que emitió la mayor parte de estas.

Las conclusiones sobre los resultados del cruce de las variables de análisis relativas a la composición de las noticias y el canal de emisión son las siguientes:

- La composición más frecuente “Presentador + pieza” (64%) es el formato más frecuente en todas las cadenas, ocupando los mayores porcentajes del total de las noticias analizadas. A la cabeza del *ranking* de la composición “Presentador + pieza” se encuentra *Canal Sur* en primer lugar (9,7%), seguida de *TVE-1* (8,2%, gracias a los programas elaborados desde los centro territoriales de *TVE* en Galicia, Andalucía, Navarra y Cataluña), *La Sexta* en tercera posición (8,7%) y *ETB* (5,6%) en la cuarta.
- El ranking del segundo formato más empleado, la composición “Presentador + colas” (25%), predomina también en aquellos canales que mayor número de noticias emiten, ocupando las primeras posiciones *TVE* (6%), *Canal sur* (4,1%), *TVG* (5%) y *ETB* (3,6%).

7.6.2.2. Conclusiones sobre la influencia del formato del PGM (programa) en el tratamiento de la información televisiva sobre el CC.

Se detallan aquí las conclusiones relativas a la influencia del formato del programa televisivo en el tratamiento de la información televisiva sobre el cambio climático. En concreto se ofrecen las conclusiones de los resultados obtenidos del análisis de dos formatos de programas distintos entre sí pero pertenecientes ambos al género informativo: los programas de noticias correspondientes a las distintas ediciones diarias —matinal, de medio día y de noche— producidos por los servicios informativos de las cadenas generalistas analizadas (96% de los registros obtenidos), frente a los programas de debate o tertulias de actualidad de periodicidad diaria o semanal (4% de los registros obtenidos).

Los programas de debate que abordaron el tema del CC en sus tertulias televisivas en el año 2011 fueron “Al Rojo Vivo” de *La Sexta* con 4 registros, “Los desayunos” de *TVE-1* con 2 registros, “Alto y claro” de *Telemadrid* con 1 registro y “59 segundos” de *TVE-2* con 1 registro. Los resultados del análisis sobre las diferencias encontradas entre este tipo de programas y los noticiarios permiten establecer las siguientes conclusiones respecto a:

- La duración de los registros y el tiempo dedicado al cambio climático. Las diferencias en cuanto a tiempo dedicado al CC en los programas debate muestra que solo los siete registros obtenidos suman un tiempo total de 26 minutos aproximadamente, lo que supone una media de 3,7 minutos dedicados al tema del cambio climático por debate, es decir, más del doble del tiempo medio por noticia, mientras que solo se han encontrado 5 noticias con una duración superior a los 3 minutos.
- La frecuencia con la que se aborda el CC en los programas debate. Mientras que en los programas de noticias encontramos registros todos los meses del año, en el caso de los programas debate se identifica un lapso de 6 meses sin que el CC aparezca en ninguna tertulia o debate —desde el día 8 de abril hasta el día 18 de octubre—.
- La influencia de la titularidad del canal en los formatos de debate. En contra de la tendencia general que apunta a las televisiones públicas como las que más noticias sobre CC emiten, resulta ser un programa de la rejilla de programación de la cadena privada *La Sexta* la que más registros aportó como programa debate. En concreto, el programa debate “Al rojo vivo” es el que más frecuentemente alude al cambio climático en sus debates (3 registros de los 7 obtenidos).
- La elección del cambio climático como tema de debate por parte del emisor.
 - El cambio climático es aludido o abordado gracias a su conexión con otros temas de actualidad situados previamente en la agenda mediática. Este principio se cumple en los siete registros correspondientes a las tertulias o programas de debate presentes en la muestra.
 - Destaca el programa “Al rojo vivo” por poner sobre la mesa el problema del CC de forma abierta gracias a las declaraciones de Ana Botella, dedicándole un tiempo considerable de su tertulia en día 18 de febrero.
 - Ninguna tertulia televisiva abordó de forma monográfica y con opiniones expertas el cambio climático en su programa.
 - El CC solo estaba en la escaleta en la mitad de los registros analizados, a diferencia de los programas de noticias, en los que no se introduce ningún contenido que se encuentre fuera de la escaleta. En la mitad de los registros correspondientes a debates o tertulias, el cambio climático no es un tema puesto sobre la mesa por parte de los conductores del programa sino que surge espontáneamente en el contexto de las conversaciones de la mano de temas como la energía nuclear u otros fenómenos como la muerte de las abejas, siendo los expertos o invitados los que ponen de manifiesto la conexión entre el tema abordado y el cambio climático.

- El formato de la noticia o composición de la información sobre el CC es claramente distinta. Siendo la composición “Presentador + pieza” la más frecuente en los registros analizados (64% del total), es significativo que no se haya encontrado esta composición en ninguno de los siete registros correspondientes a los PGM debate. Las noticias en este tipo de programas se desarrollan gracias a los comentarios en directo de los contertulios y no están grabadas previamente. Sí resulta frecuente encontrar imágenes en “colas” emitidas durante los debates para dar una referencia visual de los sucesos o acontecimientos que se comentan en las mesas de debate. Menos frecuentes son los “totales”, que se han encontrado solo en uno de los 7 programas debate. Esta falta de “totales” también es un factor diferenciador, ya que las noticias de los informativos analizados contienen una media de 1,3 totales por noticia.
- Punto de vista subjetivo y tono crítico. El punto de vista es claramente personal y como tal es expresado por parte de los contertulios, entrevistados o participantes en el debate, mostrando en muchas ocasiones opiniones críticas y claramente enfrentadas respecto al tema de referencia la que va asociado el CC.
- Los contertulios manifiestan en muchos casos desinformación respecto al tema del cambio climático, si bien algunos lo reconocen abiertamente y otros no. La directora del programas “Alto y Claro” puso en relación el problema del CC de forma colateral ligado a la actualidad de catástrofes naturales como inundaciones y el erupciones volcánicas.
- Un análisis preciso del contenido de los debates televisivos ha permitido identificar *frames* específicos en relación al cambio climático que guardan una estrecha relación con los valores asociados a la cultura de nuestro país y a las posiciones ideológicas dominantes. El programa “Al rojo vivo” ofreció en 2011 dos claras oportunidades de contraste y debate entre posiciones distintas en relación al riesgo del CC. Encontramos cierto escepticismo que cuestiona la problemática del CC aludiendo a este como un fenómeno que ya ha acontecido a lo largo de la historia, pero, sobre todo, se relativizan los impactos. estos son aceptados en la medida que el progreso económico y social es el valor principal, que se muestra confrontado necesariamente con el medio ambiente y la conservación del clima. Este debate libre permite aflorar a lo largo de la discusión dos posiciones frente al problema del CC encontrando el verdadero conflicto que subyace, la economía frente a la ecología, la idea de progreso frente a la contaminación inevitable, a la vez que se intenta caricaturizar al ecologismo “radical” como fundamentalismo.

7.6.3. Las líneas generales del contenido temático expresado en las noticias televisivas sobre cambio climático.

Recordamos aquí que, aunque los fragmentos de las declaraciones ofrecidas en las noticias televisivas son seleccionados por el emisor en función de los criterios de selección empleados para la elaboración del discurso noticioso, se ha llevado a cabo un análisis por separado del contenido expresado directamente por el emisor —presentadores del programa y periodistas que elaboran la información— de aquel otro contenido expresado por los declarantes en los “totales”.

Recordamos también que en el 65% de noticias televisivas sobre el CC analizadas encontramos declaraciones y testimonios de personajes ajenos al emisor que intervienen en la misma. El 35,4% de las 195 noticias analizadas no contienen “totales”. Las noticias con dos o

más “totales”, aunque estos constituyan fragmentos de declaraciones diferenciados en la noticia, pueden corresponder al mismo personaje como declarante.

➤ **Principales líneas de contenido del discurso del emisor:**

- Los resultados del análisis de las categorías temáticas (porcentajes) referidas por los presentadores de los programas en comparación con las categorías referidas por los periodistas que desarrollan el cuerpo de la noticia (voz en off) ofrecen pocas y ligeras diferencias entre las categorías temáticas referidas.
- En ambos casos destaca la preeminencia de la categoría referida a los proyectos y actuaciones frente al CC. Siendo esta categoría una línea temática muy genérica en relación al CC, podemos decir que constituye la referencia para más del 50% de las noticias analizadas, tanto en la presentación como en el desarrollo de las mismas.
- Existe una variedad de temas relacionados con el cambio climático ligeramente superior en la presentaciones de la noticias —presentador/a del PGM— que en el desarrollo de la mismas —periodistas—. En el enmarcado de las noticias que realiza el presentador del programa encontramos un mayor porcentaje de referencias a las condiciones ambientales, los recursos naturales, la biodiversidad y las catástrofes naturales. En algunos casos, el desarrollo posterior de la noticia que redacta el periodista responsable de su elaboración —voz en off— se centra en un proyecto o actuación concreta en relación a los temas anteriores.

➤ **Las principales líneas de contenido de las declaraciones:**

- Encontramos 126 noticias que incluyen totales. El 91,2 % de estas noticias que incluyen declaraciones contienen 1, 2 ó 3 totales su composición (115 noticias), encontrando un bajo porcentaje de noticias que contienen más de tres totales o declaraciones. Este porcentaje resulta inferior al 9% de las noticias que contienen declaraciones (126) y menos del 5% del total de noticias analizadas (195).
- Los resultados muestran que la categoría 8 relativa a proyectos y actuaciones oficiales (gobiernos) o espontáneas (sociedad civil) frente al riesgo del CC es la referida con mayor frecuencia por todos los declarantes, tanto en las declaraciones contenidas en el total 1º como en las de los totales 2º y 3º.
- El número de declaraciones relativas a los proyectos y actuaciones para combatir el cambio climático doblan o triplican, en el caso de los totales 1º y 2º, las declaraciones relativas a las condiciones ambientales causantes del calentamiento global o modificadas por las consecuencias del mismo. Esta categoría ocupa el segundo lugar tanto para el Total 1º, como para los totales 2º y 3º de la noticia.
- Los declarantes se refieren en tercer lugar las relaciones entre el cambio climático y los recursos naturales —acceso, adaptación— y a los proyectos o actuaciones de educación ambiental para combatir el cambio climático.
- En 91,2% de los totales (primero, segundo y tercer total) no se han encontrado declaraciones referidas a las categorías temáticas relativas a los riesgos y las actuaciones para hacer frente a las confrontaciones sociales relacionadas con el fenómeno del cambio climático.

➤ **Contenido de las declaraciones y rol social de los declarantes:**

- La mayor parte de las declaraciones del total 1º se refieren a los temas relativos a proyectos y actuaciones oficiales y espontáneas frente al riesgo del CC, en clara

sintonía con las líneas generales que orientan el contenido expresado por el emisor, siendo los políticos los principales protagonistas del relato en relación a este tema, seguidos de los expertos científico-técnicos y los activistas. Los expertos científicos o técnicos son los principales declarantes cuando el contenido es referido a las condiciones ambientales, los desastres naturales o los impactos del cambio climático en la biodiversidad.

- La mayor parte de las declaraciones del total 2º de la noticia se refieren también a los proyectos y actuaciones frente al riesgo, la más importante, y las condiciones ambientales. Sin embargo, en este caso los principales declarantes son los expertos científicos o técnicos, seguidos de los políticos y los activistas. Ahora bien, si el tema son las condiciones ambientales o la biodiversidad, los autores de las declaraciones son expertos científicos.
- Este protagonismo de los políticos como declarantes del total 1º en las noticias sobre el CC para hablar de los proyectos o actuaciones frente al riesgo significa que son los primeros en hablar por delante de los expertos y de los activistas, a quienes se da paso posteriormente, en el total 2º, para replicar y equilibrar los puntos de vista de los políticos en relación a los proyectos y actuaciones que centran el contenido de la noticia.

7.6.4. Conclusiones sobre los criterios de selección de las noticias televisivas sobre cambio climático.

A la hora de analizar el *framing* de las noticias sobre el CC hemos podido comprobar cómo la influencia de la cultura, la política o la ideología en los medios de comunicación condiciona el enmarcado de las noticias de acuerdo con lo que Boykoff & Roberts (2007) consideran como una influencia de lo “macro” en la representación del problema del CC en los medios. De la misma manera, el análisis de los criterios de noticiabilidad empleados por los periodistas —el emisor— a la hora elaborar la información sobre el CC, son considerados por el mismo autor como muestra de la influencia de lo “micro” en el *frame* de las noticias sobre el CC.

Los resultados del análisis del contenido de las entradillas y los rótulos de presentación de las noticias televisivas, nos permite extraer las siguientes conclusiones sobre los criterios empleados para la selección de aquellos aspectos noticiosos destacados por el emisor en relación al fenómeno del cambio climático. A continuación ofrecemos una relación de hechos o acontecimientos que convirtieron el CC en noticia.

➤ ¿Por qué fue noticia el CC a lo largo de 2011?

- Por la celebración del evento conocido como “La hora del planeta” celebrada en el mes de marzo
- Por la celebración del día del medio ambiente en el mes de junio.
- Por la presentación de estudios o proyectos científicos, incluyendo premios importantes como el de la fundación BBVA, entregado a Nicholas Stern, lo que motivó su presencia en directo en los estudios de Tele 5.
- Por las medidas o proyectos puestas en marcha por gobiernos regionales —fundamentalmente Gobierno Vasco y Junta de Andalucía— e instituciones regionales, como pueden ser los centros de educación ambiental.

- Por el debate abierto sobre la energía nuclear tras el accidente de Fukushima y la polémica en torno a renovación de la central de Garoña.
- Las inundaciones en Brasil (enero), ligadas a otros desastres naturales.
- La contaminación de la ciudad de Madrid y los informes de la OMS.
- El Informe del Banco Mundial y las declaraciones de políticos.
- La crisis humanitaria en África.
- El juicio a activistas de Greenpeace por su actuación durante la cumbre de Copenhague.
- Las actuaciones de sensibilización llevadas a cabo por activistas, ONG's u otras instituciones.
- Las enfermedades estacionales como las alergias.
- La inminencia de la cumbre de Durban a finales de año.

El cambio climático no puede considerarse un hecho cuyo principal acicate o valor como noticia sea la novedad. Es un problema complejo que aparece asociado a múltiples factores que permiten abordarlo como noticia conectado siempre a otros hechos o fenómenos. Ahora bien, si tenemos en cuenta los “valores periodísticos” del CC como noticia, encontramos que esta complejidad hace del CC un tema que reúne algunos de los que Wolf (1985) denominaba “valores sustantivos o de contenido” y que necesariamente se encuentran ligados a fenómenos de gran impacto y transcendencia social. Los resultados del análisis del enmarcado de las noticias televisivas apuntan a una selección del contenido en relación al cambio climático centrado en los siguientes aspectos o elementos relacionados con este fenómeno:

- El CC como fenómeno global que concierne al planeta, los ecosistemas y el medio ambiente.
- Los gobiernos y los personajes políticos (Consejeros, Ministro o Delegado de MA) como los actores más relevantes.
- Los activistas ecologistas y movimientos sociales como actores protagonistas.
- Los desastres naturales vinculados al cambio climático son un impacto claro: inundaciones, incendios, huracanes.
- Los impactos en la biodiversidad: fauna, flora, animales, especies exóticas.
- Las acciones destinadas a concienciar y a sensibilizar sobre el problema.
- Los cambios de temperatura provocados por el cambio climático suponen un cambio en las condiciones ambientales: incremento del calor, olas de frío y de calor.
- Numerosos estudios y proyectos científicos relacionados con el CC.
- La contaminación del aire, del agua aparece asociada al CC
- Plantea la necesidad de un desarrollo sostenible.
- Las cumbres del clima como grandes citas de la agenda política internacional
- El efecto invernadero y las emisiones de CO₂ como causa del CC
- El impacto del CC en la salud y enfermedades asociadas directa o indirectamente a este fenómeno.
- El deshielo de los polos y la subida del nivel del mar
- Las energías renovables.

7.6.5. El *framing* de las noticias sobre el CC en relación a las causas, impactos y soluciones del CC.

- Las causas solo se destacan en la presentación de un 20% de las noticias emitidas en las que aparece el cambio climático. Cuando se habla de las causas de cambio climático, como es el caso de la contaminación, no se conecta el CC con la producción y el

consumo de energía ni con el empleo de combustibles fósiles para la producción de energía eléctrica, lo que sin duda supone una dificultad para que la población entienda la necesidad de una producción de energía mediante fuentes no contaminantes.

- En el enmarcado de las noticias sobre el CC aparecen representados los impactos en el 40% de los casos analizados. Las consecuencias del calentamiento global son visibilizadas a través de su impacto fundamentalmente en el medio ambiente más que sobre el ser humano. Estos impactos se centran en los cambios o alteraciones del medio físico como es el caso de los cambios en la temperatura, los fenómenos meteorológicos adversos que van asociados a catástrofes (lejanas en su mayoría), la subida del nivel del mar o el deshielo de los polos. Los impactos destacados en las noticias también se ciernen sobre diversos ecosistemas y sobre la biodiversidad, bien sea ofreciendo detalles sobre especies amenazadas o sobre el impacto del CC en ecosistemas marinos o en regiones áridas. En menor medida encontramos los impactos o amenazas que el cambio climático supone para la salud de la población —impacto cercano—, como es el caso del incremento en el número de casos de alergias, el incremento de la contaminación o el aumento de toxinas en el agua estancada, consecuencia del incremento de las temperaturas. Son escasas las noticias que destacan los impactos sobre la seguridad alimentaria —recursos naturales—, las guerras, los conflictos o las hambrunas, como las vividas ese año en el Cuerno de África, que son representadas como un drama humano en el continente Africano.
- Respecto a las soluciones, estas son destacadas en las entradillas de un 41% de las noticias analizadas, fundamentalmente porque son los eventos y presentaciones creados por los proyectos o actuaciones puestos en marcha por instituciones, activistas o gobiernos los que generan la noticia logrando así entrar en la agenda mediática de las televisiones, fundamentalmente las autonómicas. La mayor parte de estas soluciones que aparecen como medidas de mitigación basadas en la reducción de emisiones de CO₂ mediante proyectos de desarrollo de energías renovables, proyectos de investigación científica, proyectos de sensibilización para el ahorro energético, proyectos de educación para una movilidad sostenible. En último lugar aparecen proyectos de leyes o normativas para regular la actuación frente al problema climático. Destacan las noticias que presentan el protocolo de Kioto como solución al cambio climático, sobre todo en los días anteriores a la cumbre del clima en Durban. Fuera del enmarcado de las soluciones están fundamentalmente los proyectos de adaptación al cambio. Solo se encontraron dos referencias a las medidas de adaptación respecto al total de registros analizados.

7.6.6. Conclusiones sobre las huellas del escepticismo climático en los programas televisivos.

Tal y como se indicaba en el capítulo de resultados del análisis del discurso de los expertos en la comunicación del CC, en los medios pueden encontrarse diversos tipos de escepticismo climático. En las noticias de los programas informativos no se han hallado rastros de ningún tipo de escepticismo, si bien si los resultados del análisis de los debates y las tertulias han permitido encontrar una presencia de posiciones escépticas en algunos de los comentarios realizados.

Si bien es difícil perfilar la línea que separa un tipo de escepticismo de otros en función de las expresiones espontáneas llevadas a cabo durante los debates, encontramos un escepticismo sutil que no niega claramente el cambio climático pero que sí cuestionan sus

impactos, en algún caso porque el propio enmarcado de la información es equivocado. Nos referimos aquí como claro ejemplo de lo anterior al registro del programa dirigido por Curri Valenzuela “Alto y Claro” de *Telemadrid*. Sobre unas imágenes en “colas”, la presentadora y conductora del mismo señalaba (en off) al cambio climático como causa de las inundaciones en Brasil, cuyas imágenes se mostraban al mismo tiempo en pantalla, para continuar con otras referentes a la erupción del volcán Etna. Se muestran así imágenes montadas de catástrofes naturales que nada tienen que ver entre sí y cuya relación con el CC es muy diferente, ya que en el segundo caso es inexistente. A continuación, tras esta presentación, el tertulio Francisco Maruenda afirma: *“La naturaleza es así. A mí me sorprende pensar que todo esto es resultado del cambio climático...”*. El resultado es que se cuestiona el cambio climático pero no la equivocada presentación del contenido de la información por parte de la conductora del programa.

Otro caso de escepticismo lo encontramos en el programa debate ya comentado de “Al rojo vivo”, cuando uno de los tertulios califica de “fundamentalistas ecologistas” a estos, sin concretar el motivo de su crítica, solo como cierta justificación a las declaraciones de Ana Botella a la revista *“Vanity Fair”*. En este caso, las críticas son a aquellos que piden medidas para frenar la contaminación. Se trata de un escepticismo de las políticas, ya que yuxtaponen el desarrollo económico con el ecologismo, lo que sin duda influye en la contundencia de las políticas a aplicar para frenar las emisiones contaminantes. También en otro de los registros del programa “Al rojo Vivo”, se expresa que cambio climático ha existido siempre y que la naturaleza ha sido capaz de recuperarse, siendo este otro tipo de escepticismo de los impactos.

8. CAPÍTULO 8. Resultados del análisis de las noticias televisivas sobre el cambio climático desde la perspectiva de la narratología

En este capítulo se ofrecen los resultados del análisis conforme a la perspectiva narratológica en relación a los marcos generales de representación del CC de Semetko y Valkenburg (2000)

Primero se muestran los resultados del análisis de los principales elementos⁹¹ que componen el relato audiovisual: escenarios, personajes, conflicto, acción dramática y tratamiento temporal. En segundo lugar, se ofrecen los siguientes resultados del análisis de la estrategia narrativa de las noticias televisivas:

- Niveles de enunciación y tipos de narradores
- Tratamiento temporal de los relatos de las noticias sobre CC (expuesto con anterioridad).
- Paradigma y estructura narrativa dominante en el tratamiento informativo
- El desenlace y las soluciones planteadas al conflicto.

Los datos sobre los principales escenarios que sirven de contexto geográfico en el que se desarrolla el conflicto y/o la acción que aparece representada en las imágenes de las noticias o en el discurso de la voz en off han sido obtenidos gracias al empleo de una nueva variable de análisis no presente en el protocolo inicial. A partir de los datos obtenidos tras la aplicación del protocolo se ha llevado a cabo un segundo análisis desde la perspectiva de la narratología centrada en los relatos de los programas informativos en sus diferentes formatos de noticia.

Para la interpretación de los resultados y la elaboración de las conclusiones se han tenido en consideración los cinco marcos generales recopilados por Semetko y Valkenburg (2000). Estos marcos de referencia permiten conectar las conclusiones sobre los resultados del análisis narratológico de las noticias sobre el CC con:

- El marco del conflicto: simplificando lo complejo.
- El marco del interés humano. ¿Se personalizan las historias? ¿Quiénes son los protagonistas? (la identificación del espectador con los personajes protagonistas).
- El marco de la responsabilidad: los aludidos por el emisor y los declarantes.
- El marco de las consecuencias económicas, tanto de los impactos actuales como de aquellos que son consecuencia de la inacción. Marco de referencia presente en el desenlace de las noticias sobre cambio climático.
- El marco de la moralidad: las implicaciones religiosas o éticas del conflicto y el tratamiento de la solución: cómo actuar, medidas a tomar y posibles soluciones.

⁹¹ Nos referimos aquí a elemento narrativo en el sentido que describe Michel Chion (1994).

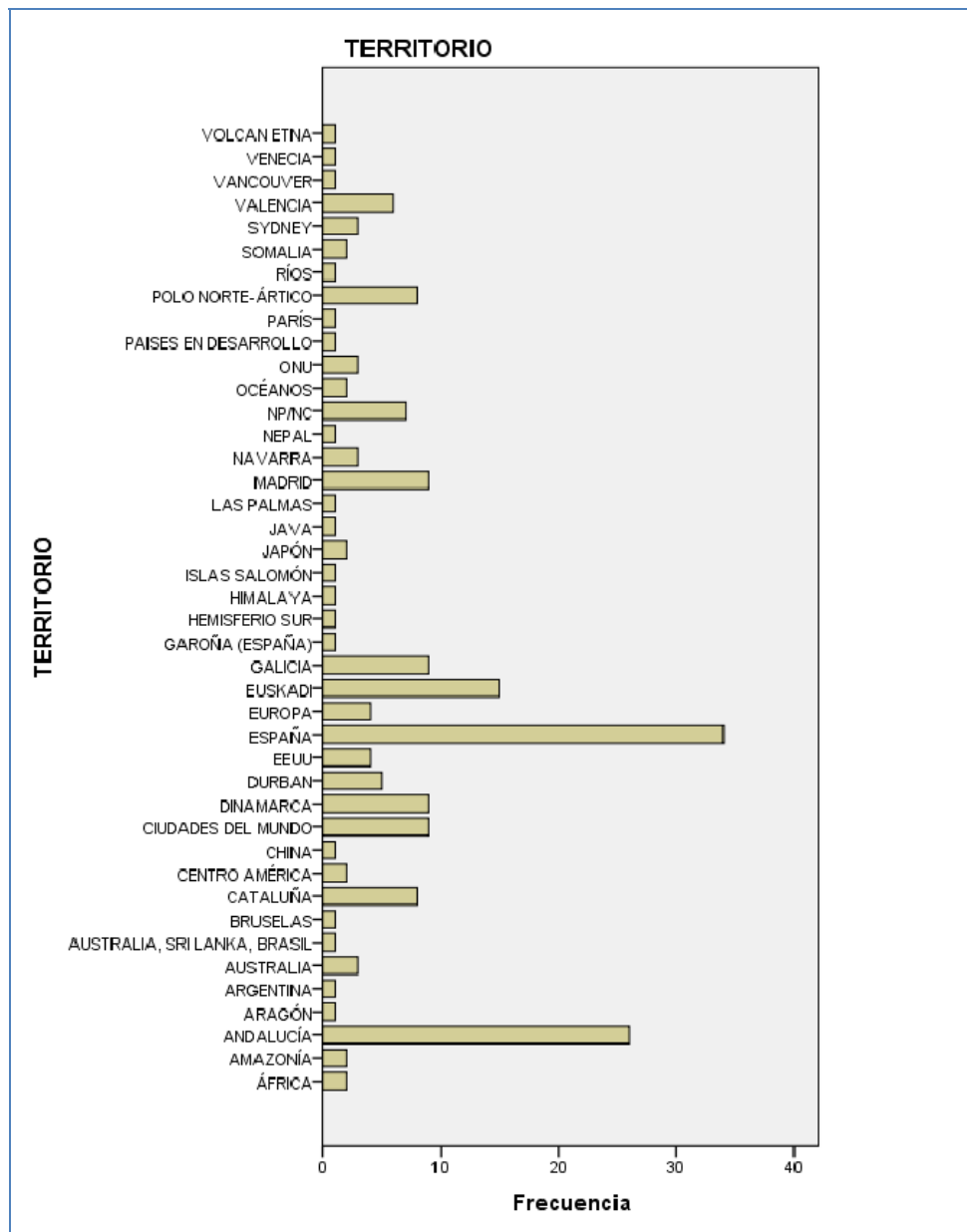
8.1. Los escenarios de las noticias televisivas sobre cambio climático: lo macro y lo micro, lejanía y proximidad

A continuación se ofrecen los resultados del análisis de los principales escenarios de las noticias televisivas, entendidos estos como los contextos geográficos más importantes en los que tienen lugar los acontecimientos o sucesos más relevantes que son relatados en las noticias sobre el cambio climático.

Como resulta fácilmente observable, tras el análisis de cualquier noticia hallamos referencias textuales, visuales y sonoras a diversos espacios y escenarios. Ahora bien, los escenarios más significativos conforme a los objetivos de esta investigación son aquellos contextos geográficos o espaciales predominantes. La ubicación geográfica de los escenarios se atribuye al territorio de referencia de los hechos relatados, bien sea porque constituyen el territorio sobre el que recaen los impactos del cambio climático o porque son el escenario en el que se anuncian o adoptan las medidas o soluciones a adoptar para combatir el cambio climático.

Los datos a partir de los cuales se ha llevado a cabo el análisis de los escenarios proceden de los resultados del análisis de las variables del protocolo que aportan la información necesaria para identificar el contexto espacial más relevante para cada noticia, es decir, “la frase de presentación” —“entradilla”—, “los rótulos” y el “listado de imágenes” de cada noticia. A partir del examen de estos datos, se introdujo una nueva variable denominada “territorio” al objeto de identificar el lugar geográfico predominante de referencia para cada noticia.

Gráfico H. 1- Contexto geográfico de los escenarios de las noticias televisivas sobre CC.



Fuente: Elaboración propia

A diferencia del tratamiento audiovisual del espacio en los relatos de ficción, el tratamiento del espacio en las noticias televisivas posee una clara función referencial respecto a la voz del periodista que elabora la noticia, quien informa sobre lo acontecido o sobre lo que va a suceder próximamente. Este discurso⁹², es el que guía y articula el relato informativo, como podemos comprobar en la estructura representada del formato de noticia más frecuente denominado “pieza”. Los escenarios que aparecen en las imágenes del relato informativo, en muchos casos carecen de vínculos geográficos entre ellos o de cualquier otro tipo de continuidad. La conexión lógica entre las imágenes de los diversos escenarios que aparecen en

⁹² Lo más frecuente es que el periodista que elabora la noticia desarrolle la mayor parte en off-voz en off-, aunque dependiendo del formato del programa podemos encontrar al periodista en pantalla junto a una ventana en la que aparecen las imágenes.

la noticia surge a merced de la relación establecida en cada momento del relato entre el contenido del discurso de la voz en off y el contenido de las imágenes audiovisuales. Normalmente se trata de una relación complementaria desde el punto de vista informativo, aportando las imágenes detalles y referencias visuales en relación al contexto geográfico de lo acontecido, que resultan coherentes con el discurso del periodista que desarrolla la noticia.

Lo global y lo local, la lejanía y la proximidad

Para cada una de las 195 noticias analizadas, se ha determinado el contexto geográfico más significativo en función del contenido destacado de la noticia y de las imágenes, anotando el nombre del territorio de referencia de la forma más concreta posible. Así encontramos noticias que hacen referencia a especies exóticas de la isla de Java o a expediciones al Himalaya (Nepal), lugares concretos de territorios remotos para la mayor parte de la población. En otras ocasiones, ha podido precisarse un único lugar tan preciso y cercano como la central nuclear de Garoña. Sin embargo, en otras noticias el enclave geográfico es difícilmente identificable, como es el caso de noticias en las que se abordan los impactos o las investigaciones centradas en determinados ecosistemas, en cuyo caso solo aparecen imágenes de océanos, o ríos, o imágenes de agricultores en países en vías de desarrollo, por citar algunos ejemplos.

Un ejemplo significativo de noticias que conectan escenarios que representan la globalidad junto a otros escenarios locales lo constituyen las noticias emitidas con motivo de la celebración de “La hora del planeta”. En diferentes canales y en diferentes programas encontramos las mismas imágenes, facilitadas por las mismas agencias, sobre ciudades emblemáticas del mundo oscurecidas por el apagón, destacando las imágenes de Sydney, Japón, N. York, etc. Todas ellas poseen un rasgo en común: ser ciudades del primer mundo. Ahora bien, encontramos en estas noticias también escenarios de edificios con las luces apagadas en grandes ciudades en España, como Madrid y Barcelona, así como referencias e imágenes de edificios históricos o emblemáticos de las principales ciudades de diversas comunidades autónomas, como fueron los aparecidos en las noticias emitidas por *Canal Sur* en Andalucía o *TVE-3* en Cataluña. La celebración de este evento mundial permite a las sociedades conectar un problema global con las implicaciones que este tiene para sus ciudades, no solo por los impactos sino también por la posibilidad de contribuir a la solución desde el contexto geográfico propio.

Encontramos una veintena de noticias cuyo escenario de acción ha resultado imposible precisar. Cuando las noticias remiten a impactos generales del CC sobre bosques o sobre animales —aves migratorias, abejas—, aparecen imágenes de bosques deteriorados o especies animales en peligro, resultando muy difícil identificar un emplazamiento geográfico concreto, si bien predominan los escenarios naturales. Tal es el caso ya comentado de noticias cuyos escenarios son ríos y mares. Cuando los impactos del cambio climático remiten al precio de los alimentos o a la escasez de recursos naturales, encontramos imágenes de alimentos, de agua, y de agricultores trabajando, de manera que resulta también imposible determinar el contexto territorial de la acción, si bien los escenarios predominantes proceden de áreas rurales.

Dentro de nuestras fronteras

Las referencias textuales y visuales más numerosas en las noticias sobre CC son las realizadas a escenarios dentro del territorio español. Estas referencias pueden realizarse al conjunto general del Estado, en cuyo caso el contexto territorial es definido como España. Las referencias geográficas a ciudades concretas han sido agrupadas por Comunidades Autónomas al objeto de poder elaborar el gráfico que se muestra a continuación. En este gráfico puede apreciarse la gran diversidad de escenarios de las noticias sobre el CC, además de los dispares

niveles de concreción que ofrecen sobre los contextos geográficos de referencia. En la base de datos SPSS se incluyen los nombres concretos de las diferentes ciudades españolas.

La mayor parte de las noticias televisivas sobre CC emitidas en el año 2011, el 57% del total, hacen referencia a sucesos o acontecimientos que tienen lugar dentro del territorio español, incluyendo en este porcentaje todas las ciudades Españolas que han sido identificadas y el valor “España”, como referencia geográfica de noticias sobre CC que refieren a todo el territorio nacional. Estas noticias referidas al contexto territorial “España” son un 17% del total de las noticias analizadas y su contenido se centra en impactos en el territorio y propuestas, leyes o medidas a tomar que son llevadas a cabo por instituciones nacionales, como el gobierno de la nación, y que afectan al conjunto del Estado. La mayor parte de estas noticias son emitidas por canales de cobertura nacional. Un ejemplo pueden ser las noticias relativas al incremento de la temperatura media en España o al incremento en el número de afectados por alergias en nuestro país.

Como puede apreciarse en el gráfico anterior, por Comunidades Autónomas, Andalucía es el escenario del 13% del total de las noticias emitidas, seguida por Euskadi (7,7%), Madrid y Galicia (con un 4,6% del total en cada caso), Cataluña (4,1%), la Comunidad Valenciana (3,1%) y Navarra (1,5%), encontrando dos noticias cuyos escenarios corresponden a localizaciones concretas ubicadas en las Comunidades de Canarias (Las Palmas) y Castilla y León (Garoña, Burgos). En este sentido, cabe destacar la importante labor que llevan a cabo las televisiones de los entes públicos autonómicos a la hora de precisar en escenarios concretos los impactos, contribuyendo a visibilizar los mismos así como las propuestas y soluciones locales a un fenómeno global y complejo. A esta labor contribuyen también los centros territoriales de TVE. Por citar un ejemplo clarificador en este sentido, precisamos que 19 de las 16 noticias que tienen como contexto territorial Andalucía son emitidas por *Canal Sur*.

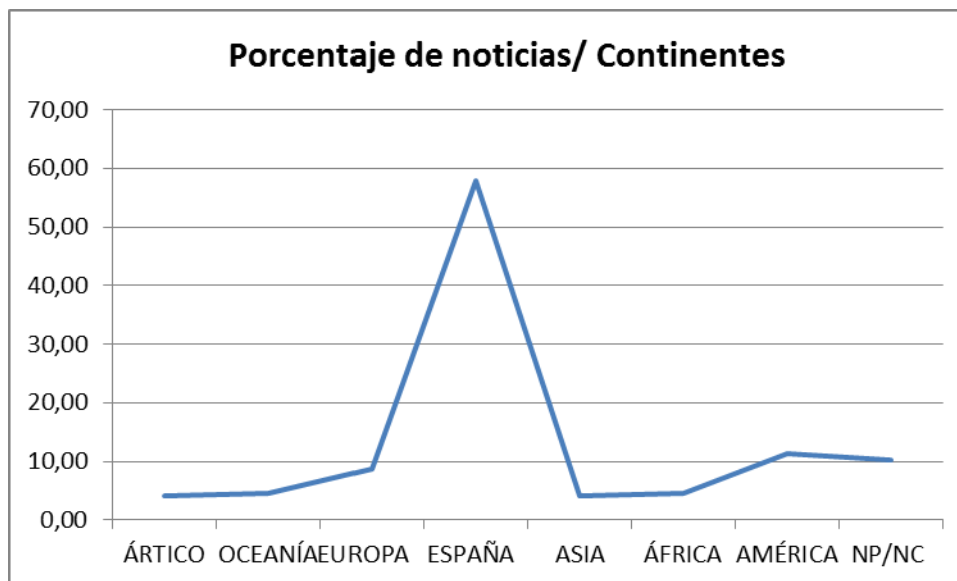
Destacamos también a modo de ejemplo otra noticia que obtuvo cobertura informativa gracias al lugar en el que fue celebrado. Se trató de un evento cuya temática no suele aparecer en las noticias televisivas y que no es otro que el mercado internacional del carbono. “Expo Carbón 2011” fue celebrado ese año en Barcelona y organizado por la Asociación IETA, es decir, *International Emission Trading Association*. Se trata de un mercado internacional para la gestión —compra y venta— de las emisiones de efecto invernadero generadas por los sectores industriales.⁹³ Se trata de un evento internacional dentro del mercado global de emisiones que fue el centro de una noticia emitida por un ente autonómico a merced de la realización del mismo en una ciudad como Barcelona.

Fuera de nuestras fronteras

Fuera de nuestras fronteras, el contexto territorial europeo, sin incluir a España, es el escenario de referencia para el 8,7% de las noticias emitidas, tal y como puede comprobarse en el gráfico siguiente. Dentro de este porcentaje, encontramos las noticias referidas a acontecimientos que tienen lugar en lugares precisos como París o Bruselas, y otras que aluden a medidas o políticas europeas sin precisar un contexto geográfico concreto. Dinamarca, en este caso Copenhague, constituyó el escenario de referencia para las noticias relativas al juicio Juan M. López de Uralde y otros activistas de Greenpeace y celebrado en 2011 por el acto de protesta que protagonizaron durante la cumbre del clima celebrada en Copenhague.

⁹³ IETA, *An emission trading system is a powerful policy instrument for managing industrial greenhouse gas (GHG) emissions*. <https://ieta.memberclicks.net/>

Gráfico H. 2- Frecuencias de distribución de las referencias geográficas de las noticias televisivas sobre el cambio climático.



Fuente: Elaboración propia

El 23% del total de noticias, 36, sitúa el escenario predominante del relato en terceros países situados en los cinco continentes. Así encontramos 8 noticias cuyo contenido e imágenes refieren a fenómenos que tienen lugar en el océano Ártico, como el deshielo de los polos o los problemas de supervivencia de los osos polares. 8 noticias tienen como referencia el continente Asiático, destacando enclaves como Japón, China y su actividad industrial contaminante, Sri Lanka o la Isla de Java en Indonesia. El accidente de *Fukushima* puso en relación la energía nuclear con el cambio climático en una de las noticias analizadas, mientras que Sri Lanka fue noticia por los desastres naturales acaecidos y la Isla de Java por albergar una especie en peligro por causa del CC.

Encontramos nueve noticias centradas en Oceanía, con Australia y la ciudad de Sydney como protagonistas, aunque también encontramos una noticia cuyo escenario son las Islas Salomón. Nueve noticias se localizan en África, fundamentalmente aquellas que hacen referencia a crisis humanitarias en Somalia y aquellas relativas al comienzo a la celebración de la cumbre de Durban en Sudáfrica a finales de 2011. El continente americano es el escenario de 11 noticias, 2 relativas a América Central, 4 contextualizadas en América del Sur y 5 en América del Norte, EEUU y Vancouver, en Canadá.

Encontramos dos noticias referidas a las medidas y deliberaciones de las Naciones Unidas (América) y otras noticias cuyos escenarios remiten a países del Hemisferio Sur o países en vías de desarrollo como aquellos más afectados por los impactos del cambio climático, si bien resulta imposible precisar la localización. El mismo caso de la noticia sobre la campaña de sandalias solidarias emprendida por la modelo brasileña Giselle Budchen a favor de los “afectados” por el cambio climático. Se desconoce el lugar geográfico de la grabación y no existen referencias visuales en las imágenes a escenarios fuera del plató televisivo.

8.2. El tratamiento del tiempo en el relato televisivo del CC

Teniendo en cuenta la naturaleza secuencial del lenguaje audiovisual, en este apartado se ofrecen los resultados del análisis del tratamiento otorgado al factor temporal o “temporalidad” en el relato informativo del cambio climático en televisión.

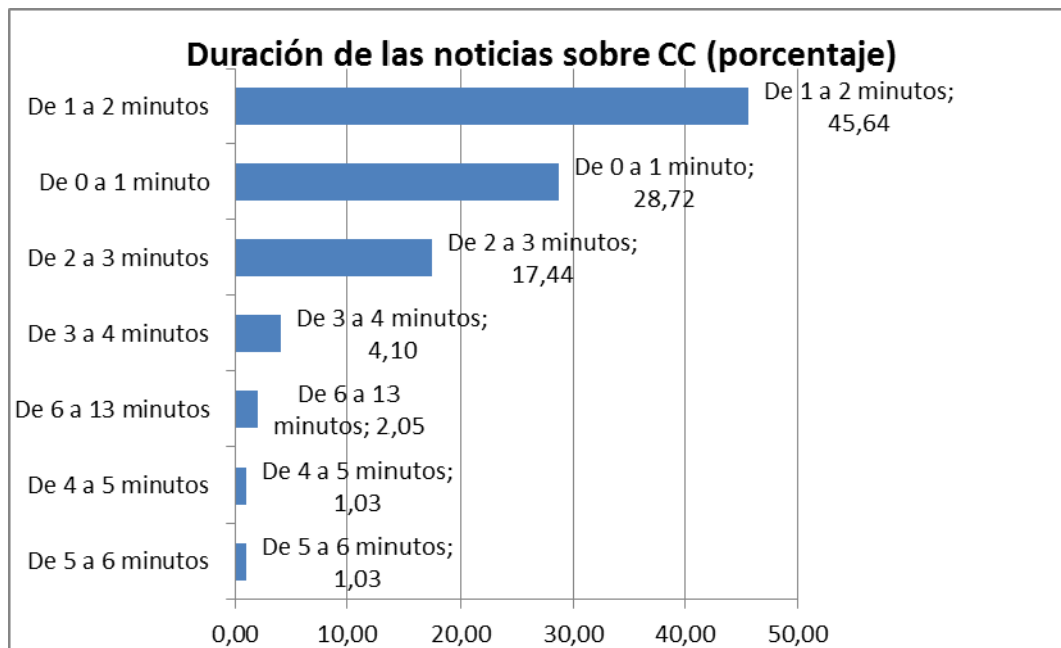
En primer lugar se expondrán las diferencias existentes entre el tiempo de duración de los relatos de lo noticioso en relación al cambio climático y el tiempo de duración de las historias o acontecimientos sobre este fenómeno que narran las noticias. En segundo lugar se establecerán las relaciones encontradas entre el tiempo contextual, es decir, el contexto temporal en el que tienen lugar los hechos noticiosos, y el contenido de las noticias sobre las causas, los impactos y las soluciones al cambio climático. Por último, tomando en su globalidad el discurso televisivo sobre el CC producido a lo largo de todo el año 2011, se revisarán aquellos elementos o contenidos que se repiten con más frecuencia y con una cierta periodicidad a lo largo de este periodo.

8.2.1. El tiempo del relato y el tiempo de la “historia” (acontecimientos o sucesos) en el discurso televisivo sobre el cambio climático.

A continuación se ofrecen los resultados del análisis del tiempo de duración de los relatos sobre el cambio climático ofrecidos a lo largo del 2011 en las noticias televisivas. Como ya se expuso en el apartado 6.2.1 de este capítulo, el cómputo global de tiempo dedicado a tratar el CC en televisión a lo largo del año 2011 fue de 5 horas, 16 minutos y 31 segundos, situándose en una cifra promedio de duración de las noticias televisivas sobre cambio climático en **00:01:37** es decir **1 minuto y 37 segundos**.

A continuación se ofrece un gráfico en el que pueden apreciarse los diferentes rangos establecidos para el análisis de la duración de las noticias sobre cambio climático. Algo más de un tercio de las noticias dura menos de un 1 minuto, el 50% tiene entre 1 y 2 minutos y algo más del 15% tiene de 2 a 3 minutos de duración. Solo un 5% tiene una duración de 3 a 4 minutos y muy pocas superan esta duración.

Gráfico H. 3- Las noticias televisivas sobre el CC en función de la duración.



Fuente: Elaboración propia

El análisis del tratamiento del tiempo en el relato audiovisual desde el punto de vista de la narratología precisa de forma clara la diferencia entre relato e historia, entendiendo que, en el género informativo, la historia se centra en los sucesos o acontecimientos que justifican la producción de la relatos en forma de noticias sobre el cambio climático. Atendiendo al concepto Genettiano de “velocidad” (Genette, G., 1983), la relación temporal que se produce merced a la narración entre el tiempo del relato y el tiempo de la historia puede establecerse conforme a tres posibles alternativas, explicadas con anterioridad, pero que se resumen aquí para comodidad del lector:

- Una relación de igualdad en la que el tiempo empleado en relatar los acontecimientos relacionados con el CC coincide con la duración de los mismos —lo que podríamos llamar una narración en “tiempo real”—.
- Una relación en la que el tiempo de lo acontecido es inferior al tiempo empleado en relatarlo —dilatación de la temporalidad en el relato—.
- Una relación en la que el tiempo de duración de los acontecimientos y hechos relacionados con el cambio climático —historia— es superior al tiempo empleado para su relato informativo —compresión de la temporalidad en el relato—.

Teniendo en cuenta la duración media de las noticias sobre el cambio climático, inferior a dos minutos, resulta obvio observar cómo el tratamiento predominante de la temporalidad en los informativos televisivos es la compresión temporal, lo que implica una fuerte labor de selección de la información de los momentos claves de los acontecimientos que sitúan al CC en la agenda mediática, al objeto de elaborar un relato informativo que se ajuste al promedio de duración estándar de las noticias televisivas.

Ahora bien, encontramos que un 4% de las noticias sobre cambio climático incluyen en su composición la “conexión en directo” con el lugar donde tiene lugar un acontecimiento sobre el CC. Esto supone la existencia de partes de la actualidad en la que se produce la cobertura informativa de actos que son narrados “en tiempo real”, logrando prácticamente la igualdad entre el tiempo de la historia —lo que está sucediendo— y el tiempo del relato —lo que se está narrando en ese momento—. Y matizamos aquí con el término “prácticamente”, porque en dos de los casos analizados son los propios protagonistas de los actos los que realizan declaraciones justo unos instantes antes de participar en el evento que ha dado lugar a la noticia analizada en relación al cambio climático.

El tiempo del relato y la estructura (tramas) del conflicto

La escasa duración del relato informativo de las noticias tiene un gran impacto en la estructura de las noticias sobre el cambio climático. Esta duración tasada en torno a los dos minutos, implica una necesaria y exhaustiva labor de selección de los acontecimientos más significativos, obligando a los narradores —periodistas, montadores y realizadores de informativos— a centrarse en lo que Genette denominaba como “relato primario” (Genette, G., 1983). Así, este relato primario en las noticias solo puede sostener una trama principal y única en la narración, ya que el escaso tiempo disponible para el relato hace imposible establecer conexiones con otros motivos que impliquen nuevas líneas o tramas paralelas en la narración que puedan ser conectadas con la principal. En este sentido ha resultado significativo comprobar cómo el incremento del tiempo del relato dedicado a la noticia relacionada con el cambio climático permite establecer conexiones entre una trama o motivo principal y tramas paralelas relacionadas con la principal, conexiones lógicas que permiten la comprensión de la naturaleza compleja del cambio climático como hecho noticioso.

Para ilustrar lo expuesto en el párrafo anterior, se cita el ejemplo del registro correspondiente al programa debate “Al rojo vivo” emitido por *La Sexta* el día 18 de febrero de 2011 y que duró 4 minutos y 12 segundos, es decir, más del doble de la duración promedio. Si bien el formato del programa, como hemos visto, tiene un impacto significativo en la composición de la noticia, resulta evidente que esta duración permitió al guionista de la misma comenzar con el motivo principal, las opiniones sobre el cambio climático de la entonces Concejal de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid, Ana Botella, publicadas por la revista *Vanity Fair*. A partir de ahí se conectaron estas declaraciones con otra línea del discurso centrado en la política seguida por el Partido Popular en relación al cambio climático. La duración y composición de esta noticia, ya comentada en este capítulo, permitió conectar estas declaraciones con otras realizadas con anterioridad por el ex presidente del Gobierno J. M^a Aznar —marido de la entonces concejal— y Mariano Rajoy, actual presidente del gobierno, ambos del mismo partido político. Declaraciones producidas a cierta distancia temporal respecto a las que dieron lugar a la noticia, pero que resultaron pertinentes a criterio del narrador —periodista— para establecer conexiones lógicas entre las actuaciones —declaraciones— de personajes distintos (Ana Botella, J. M^a Aznar, Mariano Rajoy) pero que responden a un criterio común dentro del mismo partido político respecto al problema del cambio climático.

El tiempo del relato y las técnicas narrativas aplicadas en las noticias sobre CC

Los acontecimientos suceden en un determinado orden cronológico en la realidad, si bien ese orden resulta alterado deliberadamente por el narrador a la hora de exponer los hechos en su relato informativo. Evidentemente el narrador elige los momentos más importantes de un determinado acontecimiento, real o ficticio, evitando aquellos otros que considera irrelevantes. Tras esta labor de selección, decide llevar a cabo la exposición de los hechos y opiniones conforme a un nuevo orden, no necesariamente cronológico, que considera más pertinente

conforme a sus intereses como emisor. En el lenguaje audiovisual convencional —relato lineal, no *transmedia*— encontramos diversas fórmulas narrativas que permiten al narrador organizar su relato saltando hacia delante y hacia atrás respecto a la cronología de los acontecimientos de la historia. Estas técnicas propias del lenguaje audiovisual, son empleadas de diferente manera en el género informativo respecto al género de ficción.

Comparando los recursos expresivos entre ambos géneros, conviene señalar que el lenguaje audiovisual permite combinar el relato de la acción que sucede en dos centros de interés simultáneamente mediante diversas y variadas técnicas: el juego con la profundidad de campo en una misma composición —en un mismo escenario—, los movimientos de cámara, la puesta en escena y el juego entre la acción en campo y fuera de campo, el montaje alternado, etc. En la práctica diaria de construcción del relato informativo, encontramos un menor repertorio de técnicas aplicadas, siendo la elipsis y la omisión aquellas que permiten la selección y el establecimiento de un nuevo orden en el relato.

Ahora bien, en las noticias analizadas se han encontrado recursos característicos del lenguaje informativo que permiten articular el relato en directo de acontecimientos ya acaecidos, como por ejemplo, el recurrente recurso de ofrecer la imagen del presentador en cuadro facilitando la información sobre un acontecimiento mientras vemos en una ventana dentro de la misma composición las imágenes del suceso ya acontecido. Cuando se trata de una producción en directo del relato, conectando por ejemplo con una unidad móvil, encontramos técnicas que permiten jugar con la fragmentación de la pantalla en diferentes ventanas que ofrecen información sobre los acontecimientos que tienen lugar en esos momentos en escenarios distintos, combinando estas técnicas con la emisión de imágenes en colas, pantallas con contenido gráfico que forman parte de la escenografía del propio set de informativos y otros recursos narrativos característicos de las actuales técnicas de realización aplicadas en los programas informativos y que combinan, cada vez más, las imágenes reales con imágenes de síntesis y elementos de escenografía virtual.

8.2.2. El tiempo contextual y el relato informativo de las causas, los impactos y las soluciones al cambio climático.

El tiempo contextual de los hechos narrados en las noticias de los informativos resultan muy próximos al momento en el que se lleva a cabo su relato —producción de la noticia—. Los hechos o acontecimientos que motivan la inclusión de su relato en la agenda informativa pueden situarse claramente como una clara referencia al pasado, presente o futuro inmediato, pudiendo también combinarse en el mismo relato acontecimientos referidos a momentos pasados o venideros más lejanos en el tiempo.

Atendiendo a la clasificación del contenido de las noticias en función de los impactos, causas y soluciones, observamos los impactos —en la temperatura, en la salud, en la biodiversidad, etc.— aparecen en televisión como hechos ya consumados que constatan los cambios que ya están produciéndose. Las noticias sobre los impactos están conectadas con la actualidad que acaba de producirse y que provocan su inclusión en la agenda informativa, mientras que las noticias que aluden a las causas sobre el CC forman parte del pasado y del presente continuo de un problema por resolver, como es el caso del consumo de energía, las industrias contaminantes o el propio calentamiento global. Sin embargo, cuando la noticia refiere a las medidas o actuaciones previstas como soluciones para hacer frente a los riesgos que comporta el CC, encontramos siempre referencias al futuro, previsiones frente a los posibles cambios. Si bien el hecho noticioso, por ejemplo la puesta en marcha de un proyecto educativo, es un acontecimiento que se sitúa en un pasado reciente, el relato discurre siempre impulsado

hacia el futuro como tiempo importante. Aquí nos encontramos con las noticias en las que los protagonistas son activistas o responsables políticos de la gestión de esta crisis.

Respecto al desarrollo de todo el relato informativo en directo, se han encontrado dos tipos de noticias, las entrevistas y las conexiones en directo. En las primeras, un hecho o acontecimiento provoca la presencia de un personaje como protagonista en el programa informativo. En el caso de las conexiones en directo, nos encontramos con noticias en las que se informa sobre lo que está aconteciendo en ese momento, generalmente se trata de eventos relacionados con las medidas o soluciones desde la esfera social o política, bien sea un acto de sensibilización, un evento académico o la puesta en marcha de medidas o actuaciones concretas de diversa naturaleza. En todo caso, estas conexiones implican el desarrollo de un relato en directo desde los diversos escenarios implicados en el acontecimiento.

El evento o acontecimiento que más noticias generó en relación al cambio climático fue “La hora del Planeta”. Encontramos más de 20 registros producidos con motivo de esta celebración. Resulta interesante comprobar cómo algunas televisiones incluyeron la noticia aludiendo a este acontecimiento como un pasado reciente —“ayer tuvo lugar...”—, como un evento en directo —conexiones con unidades móviles ya comentadas— e incluso, algunos programas informativos se adelantaron al acontecimiento en sus noticias —“mañana tendrá lugar...”—.

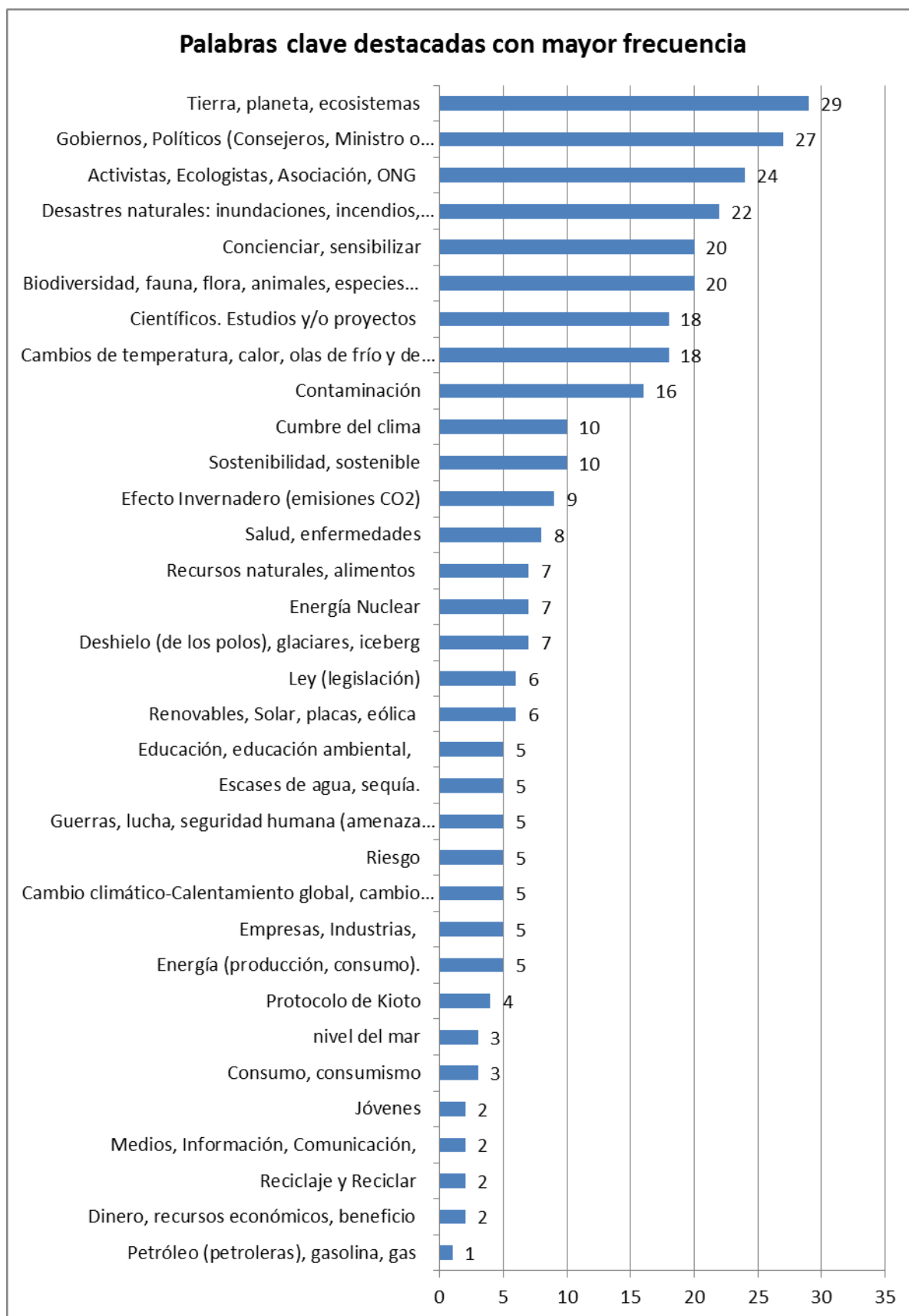
8.2.3. La “frecuencia” en el discurso de los informativos televisivos sobre el cambio climático.

Exponemos ahora los resultados del análisis en relación al concepto narratológico de la “frecuencia”, entendida aquí como el número de apariciones de algunos de los elementos clave de la historia —acontecimientos reales en este caso— a lo largo del relato. Si entendemos cada noticia como un relato diferenciado sobre el cambio climático y por lo tanto una unidad de análisis, encontramos que la escasa duración de las mismas no ofrece la oportunidad de emplear motivos recurrentes dentro de cada relato. Ahora bien, si efectuamos un análisis de la “frecuencia” tomando como unidad de análisis las 5 horas, 16 minutos y 31 segundos que dura el discurso televisivo sobre el CC en el año 2011 —exceptuando el periodo de cobertura de la cumbre de Durban en diciembre de ese años—, encontramos que la frecuencia de aparición de determinados personajes, hechos o fenómenos ligados al cambio climático, ha constituido un parámetro clave durante la fase de análisis del contenido referido en los relatos informativos.

El concepto de frecuencia va asociado de forma indisoluble al de periodicidad. Si la “frecuencia” es el número de repeticiones de un elemento en un margen de tiempo concreto, tomando este último como el período inter-cumbres a lo largo de 2011 (11 meses entre las cumbre de Cancún y Durban), se observa que la frecuencia media mensual de aparición del cambio climático en los contenidos televisivos alcanza casi las 18 noticias por mes, arrojando un promedio de 0,6 noticias por día. Este cálculo de la frecuencia se ha basado en el recuento del número de noticias dividido por el tiempo en el que estas se han producido (330 días comprendidos en 11 meses). No se ha podido constatar un patrón de periodicidad en la aparición de las noticias, ya que en el año 2011 no existía ningún programa televisivo que incluyera contenidos relativos al cambio climático de forma periódica en su escaleta. Son los programas informativos los que se ocupan de incluir el cambio climático en su agenda atendiendo a los criterios de selección expuestos anteriormente y que dan como resultado el promedio de 18 noticias mensuales, si bien apreciamos meses como marzo o junio que casi duplican este promedio mientras que otros, como los meses estivales, se encuentran claramente por debajo de la media.

Por lo tanto, el análisis de la “frecuencia” aplicado al discurso televisivo de las noticias sobre el CC en 2010 y 2011 se centra en el recuento de los elementos más “frecuentes” que aparecen en el discurso a lo largo de todo un año. Estos resultados, representados gráficamente en la página siguiente, nos permiten identificar la frecuencia con la que aparecen ciertos contenidos, acontecimientos o personajes en el discurso televisivo sobre el cambio climático del año 2011. Los resultados expuestos en este capítulo, ofrecen los detalles relativos a cada uno de estos elementos de mayor frecuencia, expresados mediante las mismas combinaciones de palabras clave que sirvieron como variables para el análisis del contenido del enmarcado de las noticias televisivas sobre cambio climático. Como puede comprobarse, los personajes más recurrentes son los políticos y gobernantes, los activistas y los expertos y científicos. Los impactos del CC sobre el planeta, la biodiversidad o las condiciones ambientales son también elementos recurrentes, al igual que la contaminación y los desastres naturales. Las referencias recurrentes a la sostenibilidad, la necesidad de concienciar y sensibilizar a la población y las cumbres del clima señalan la dirección de las soluciones propuestas en los relatos informativos.

Gráfico H. 4- Elementos destacados con mayor frecuencia en el discurso de las noticias televisivas sobre el CC en el año 2011.



Fuente: Elaboración propia

8.3. “El paradigma estructurado”: planteamiento del conflicto, desarrollo y desenlace en la estructura narrativa de las noticias televisivas







Como hemos visto en el apartado anterior, cuanto menor es la duración del relato, menos posibilidades ofrece este de crear tramas paralelas que se conecten con la principal para desarrollar el conflicto. Por ello podemos afirmar que cuanto más simple es la composición, de menor número de recurso va a disponer el narrador, ya que las tramas paralelas constituyen un elemento narrativo importante (Chion, M., 1994) que potencia el desarrollo del conflicto, sin el cual, no puede latir la historia que pretende narrarse.

El conflicto que viven los personajes es “la sangre del drama”. Estos son los términos empleando por Linda Séger, (1987) en su obra “Cómo convertir un buen guion en un guion excelente”, en la que dedica extensas páginas a explicar la necesaria revisión de la estructura y la estrategia narrativa en torno al conflicto que debe llevar a cabo todo guionista. Tras el análisis de las noticias sobre cambio climático encontramos un conflicto con poca fuerza debido a la escasa confrontación manifestada entre los protagonistas del relato, lo que impide la distribución de roles entre protagonistas y antagonistas. El conflicto es simplificado al máximo, como veremos en el apartado dedicado a este elemento del relato, sin embargo, la estructura de estos sí responde mayoritariamente a lo que Syd Field define como “el paradigma estructurado” en tres actos. Este autor, en su obra “*El manual del guionista*” (2005), define la estructura dramática en los siguientes términos:

“El paradigma es la estructura dramática. Es una herramienta, una guía, un mapa para encontrar el camino en el proceso de escritura del guion.../... Un paradigma es un modelo, un ejemplo, un esquema conceptual” (Syd Field, 2005:28).

Salvando las distancias entre los relatos audiovisuales clásicos de los largometrajes de ficción o del género documental a los que se refiere Syd Field, las noticias televisivas sobre cambio climático analizadas también constituyen relatos de corta duración cuya estructura dramática responde al paradigma clásico del planteamiento del conflicto, su desarrollo y el desenlace. Como hemos podido comprobar, estos relatos se articulan gracias a diferentes fórmulas compositivas, siendo la más frecuente la composición que denominamos “Presentador + pieza”. En la figura siguiente, se ofrece una representación esquemática de esta composición en función de la estructura en tres actos que conocemos como el paradigma que estructura el relato clásico. Se ha tomado como referencia un registro de los que conforman el *corpus* de noticias analizadas que cumple con dos requisitos: tener una duración entre 1 y 2 minutos —duración promedio— e incluir dos totales —por encima de la media—.

Figura H. 1- Representación de la estructura narrativa y composición más frecuente en las noticias sobre el cambio climático: “Presentador + pieza”.

		“PRESENTADOR + PLATÓ TV (DIRECTO)”	+ PIEZA” (VTR-GRABADO)				
ESTRUCTURA NARRATIVA (3 ACTOS)		PLANTEAMIENTO	DESARROLLO				DESENLACE
COMPOSICIÓN:		ENTRADILLA (PRESENTADOR PGM)	OFF+ IMÁGENES	TOTAL 1º	OFF+ IMÁGENES	TOTAL 2º	OFF+ IMÁGENES
IMAGEN VISUAL		<i>PRESENTADOR</i>	<i>IMÁGENES</i>	<i>DECLARANTE 1º</i>	<i>IMÁGENES</i>	<i>DECLARANTE 2º</i>	<i>IMÁGENES</i>
							
IMAGEN SONORA	<i>AUDIO 1</i>	<i>VOZ PRESENTADOR</i>	<i>VOZ EN OFF</i>	<i>VOZ DEL DECLARANTE 1º</i>	<i>VOZ EN OFF</i>	<i>VOZ DEL DECLARANTE 2º</i>	<i>VOZ EN OFF</i>
	<i>AUDIO 2</i>	<i>VOZ PRESENTADOR</i>	<i>AMBIENTES IMÁGENES</i>		<i>AMBIENTES IMÁGENES</i>		<i>AMBIENTES IMÁGENES</i>

Fuente: Elaboración propia

Nota: En este caso que se presenta a modo de ejemplo se trata de una pieza con dos totales emitida por la ETB-2 el 23 de septiembre de 2011.

A continuación se describen los elementos formales que componen la imagen visual y sonora de la composición “presentador + pieza”, característica de las noticias televisivas sobre cambio climático y su articulación conforme a la estructura clásica en tres actos:

- ❖ Acto 1º: Planteamiento de la noticia, llevado a cabo por el presentador del programa y que continúa brevemente en algunas ocasiones durante las primeras frases del texto de la voz en off del periodista que ha elaborado la pieza, en las que vuelve a repetir cierta información que sirve para contextualizar la noticia y centrar el relato. El contenido analizado del enmarcado de la noticia coincide con la información ofrecida en el primer acto.
- ❖ Acto 2º: Desarrollo del conflicto y la confrontación entre personajes. En el segundo acto se desarrolla el conflicto planteado en el acto anterior. En la composición “presentador + pieza”, este desarrollo corre a cargo de la voz en off del periodista y de los actores del relato que intervienen como declarantes en los “totales”. Ahora bien, como puede apreciarse en el apartado dedicado al análisis del conflicto, en algunos casos el problema del cambio climático no se plantea por parte del presentador como el conflicto principal sino como un conflicto secundario conectado con otro que es tomado como principal. El CC es considerado como un conflicto de situación en la mayor parte de los casos y, en menor medida, como un conflicto social. Sea como principal o secundario, su desarrollo dramático demanda necesariamente la personalización del conflicto hasta convertirlo en un conflicto de relación. En este sentido, el número de declarantes de cada noticia —cuya promedio es inferior a los dos “totales” por noticia— y el posicionamiento del emisor —periodista— permiten establecer el nivel de confrontación. Resulta pertinente señalar aquí que más de un tercio de las noticias sobre CC no incluyen ningún total, otro tercio tiene solo uno y más del 70% carecen de tercer total. Habida cuenta de que los protagonistas como declarantes del primer, segundo y tercer “total” son los expertos científicos o técnicos, no parece que haya demasiado margen para la confrontación, ya que estos actores del relato se caracterizan por intervenir mayormente en calidad de peritos más que reclamantes. Conviene insistir en el hecho de que el desarrollo del conflicto exponiendo posiciones confrontadas no tiene por qué significar negacionismo en ningún caso, ya que no se trata de negar el conflicto, sino de enfrentarlo desde diferentes posiciones y responsabilidades. En el apartado 8. 6. se ofrecen los resultados del análisis del conflicto.
- ❖ Acto 3º: Desenlace. El desenlace esperado del conflicto que plantea el cambio climático son las soluciones y por ellas nos cuestionamos específicamente en el análisis de las noticias televisivas. Soluciones para el bien común que pasan por la mitigación y la adaptación a las nuevas condiciones de vida ocasionadas por el cambio climático. Soluciones que podemos clasificar como tecnológicas, adaptativas, sociales, en cualquier caso comprometidas siempre con la seguridad humana. Por esta razón se plantea si en este tercer acto se plantea solución, y si estas son atribuibles a nuevas interacciones en el sistema social o al ecológico —entorno—. Se ha introducido una variable de análisis específica para el sistema comunicativo. En el apartado dedicado al “desenlace” de las noticias se detallan los resultados obtenidos.

8.4. La estrategia de la enunciación, los narradores, los protagonistas y el marco del interés humano

En primer lugar conviene señalar a los narradores como los emisores y mediadores del discurso televisivo, entendiendo este como un flujo continuo de programas y contenidos audiovisuales que son emitidos por los diferentes canales televisivos analizados. En este contexto, tal y como se describió en el protocolo de análisis, tienen consideración de narradores en el discurso informativo todos aquellos que intervienen a lo largo de todo el proceso de construcción de las noticias, desde al editor, los productores, los redactores hasta los propios realizadores y técnicos que llevan a cabo el programa, ya que todos ellos, en distinta medida, contribuyen a dar forma al relato final que es emitido en cada programa. Ahora bien, desde el punto de vista narratológico y al objeto de simplificar el análisis en torno a la figura del narrador se establecen tres niveles de enunciación y tres tipos de narradores:

- Primer nivel. El presentador y/o conductor del programa informativo, quien lleva a cabo la contextualización de la noticia dentro del programa y su presentación inicial con la lectura de la entradilla de la noticia en directo.
- Segundo nivel. El periodista que redacta y elabora el cuerpo de la noticia, a quien podemos identificar con la voz en off, pero también con el enviado especial o con el corresponsal en caso de que la noticia se produzca fuera del centro de producción de programas. Este narrador, a quien no vemos en numerosas ocasiones, ejerce en las citadas ocasiones como narrador omnisciente a lo largo del relato informativo. Por el contrario, cuando el periodista aparece en la imagen desde el lugar de los hechos, se convierte a la vez en personaje protagonista que narra en primera persona los detalles de lo acontecido.
- Tercer nivel. Las personas a quienes los periodistas dan voz en las noticias y que actúan como declarantes en los diferentes “totales” de las mismas, a la vez que son tenidos en consideración como fuente de información. Las declaraciones contribuyen en la labor de narrar, desde el punto de vista del declarante, los acontecimientos o sucesos de los que se ocupa la noticia.

De acuerdo con Genette (1983), las dos primeras capas o niveles de narración son atribuibles al meganarrador o narrador fundamental en el caso de la primera capa y al narrador delegado en el caso de la segunda. Es decir, el primer nivel, el del presentador del programa — además del editor del mismo— correspondería al meganarrador mientras que el segundo nivel, el del periodista que elabora la noticia, correspondería al narrador delegado para el desarrollo de la información. Estos narradores pueden actuar a nivel diegético o extradiegético, en función de la pertenencia o no del narrador al universo de la historia (diégesis). En el caso de los periodistas, encontramos que estos son narradores extradiegéticos mientras que los narradores del tercer nivel, los declarantes pueden considerarse narradores intradiegéticos y como tales ser considerados personajes de la historia.

No ha sido posible disponer de datos que permitan identificar los diferentes perfiles profesionales de los periodistas de los programas informativos, bien sea elaborando las noticias, bien sea como editores y/o presentadores de los mismos.

8.5. Los protagonistas del relato informativo en torno al cambio climático y el marco del interés humano

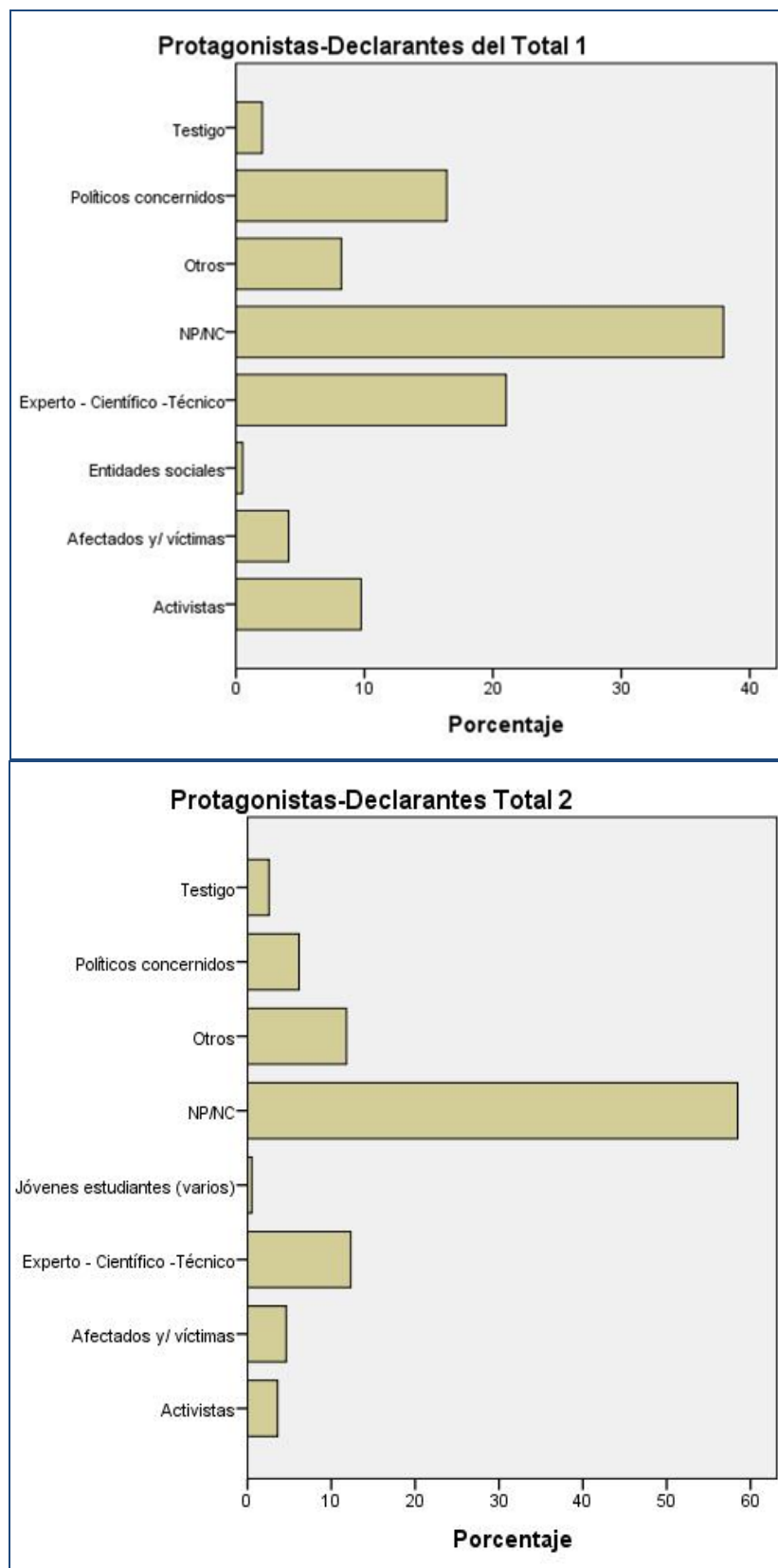
Nos ocupamos en este apartado de identificar los perfiles sociales más relevantes de los actores protagonistas de las noticias que abordan el cambio climático. Se considera protagonistas del relato informativo a los declarantes, a quienes se les considera una opinión cualificada en relación al cambio climático en función también del rol social que desempeñan y la responsabilidad que asumen en relación a los hechos o acontecimientos que se relatan en las noticias.

Contemplando a los declarantes como protagonistas de la noticia a la vez que narradores, en la medida en la que estos transmiten a la opinión pública sus experiencias, vivencias y opiniones en torno al cambio climático, se han identificado diferentes perfiles en función del rol social que desempeñan en relación al cambio climático.

En los gráficos que se muestran a continuación se ofrece una representación de los resultados obtenidos relativos a la identidad o rol social de los declarantes del total 1º y del total 2º. Centramos el análisis de los protagonistas del relato en los resultados de ambos totales porque, como puede comprobarse en la tabla siguiente, el porcentaje de noticias que no tienen total 3º (valor NP/NC), corresponde al 79% de las 195 noticias analizadas. Además, las noticias que carecen de total 3º, lógicamente no contienen ni total 4º ni 5º.

Tomando el cómputo global del nº de totales de las noticias analizadas, la suma de los totales 1º y 2º constituye aproximadamente el 90% de todas las declaraciones encontradas en el *corpus* de registros analizados. Sirva este dato para justificar nuevamente la necesidad de centrar el análisis cuantitativo en relación a los declarantes de las noticias en los resultados obtenidos del análisis de los totales 1º y 2º.

Gráfico H. 5- Los declarantes en los totales 1º y 2º de las noticias televisivas sobre CC.



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los resultados del análisis de los declarantes del total 1º, recordamos que casi el 40% de las noticias analizadas no contienen ningún total, por lo que la barra más prominente resulta la de NP/NC. Las declaraciones de aquellas noticias que sí tienen total 1º corresponden a los siguientes perfiles, ordenados de mayor a menor conforme los resultados porcentuales obtenidos:

- 1º- A los expertos científicos o técnicos.
- 2º- A los políticos concernidos
- 3º- A los activistas (organizaciones ecologistas, ONG's)
- 4º- A otros (declarantes sin identificar conforme a los roles establecidos)
- 5º- A los afectados y víctimas de los impactos del cambio climático
- 6º- A los testigos que ofrecen su testimonio sobre lo acontecido
- 7º- Entidades Sociales

Respecto a los resultados del análisis del total 2º, recordamos que casi el 60% de las noticias analizadas no contiene total 2º, por lo que la barra más prominente resulta también en este caso la de NP/NC. Las declaraciones de aquellas noticias que sí tienen total 2º corresponden a los siguientes perfiles, ordenados de mayor a menor conforme los resultados porcentuales obtenidos:

- 1º- A los expertos científicos o técnicos.
- 2º- A "otros" (declarantes sin identificar conforme a los roles establecidos).
- 3º- A los políticos concernidos
- 4º- A los afectados y víctimas de los impactos del cambio climático
- 5º- A los activistas (organizaciones ecologistas, ONG's)
- 6º- A los testigos que ofrecen su testimonio sobre lo acontecido
- 7º- Jóvenes estudiantes

Esta distribución de los roles protagonistas puede ser también asimilada conforme a las tres categorías de clasificación aplicadas al equipo artístico en cualquier producción audiovisual: protagonistas, secundarios y reparto. En este sentido, como puede comprobarse, a la cabeza como protagonistas indiscutibles en calidad de declarantes se encuentran los expertos científicos o técnicos en ambos casos, seguidos de los políticos concernidos. Hay que recordar que las noticias que tienen total 2º también tienen total 1º, lo que significa que si en ambos casos encontramos en las mismas posiciones a los mismos protagonistas, su prevalencia dentro del discurso informativo del cambio climático puede ser considerada como una constante dentro del periodo analizado. Los resultados sitúan a los activistas y a los afectados como los actores secundarios en el relato informativo, obteniendo la tercera y quinta posición en los resultados del total 1º y las plazas cuarta y quinta en los resultados del análisis del total 2º.

Los declarantes que intervienen como testigos que ofrecen su testimonio sobre lo acontecido en el relato de la noticia, así como los declarantes que intervienen en nombre de instituciones sociales, que no son organizaciones ecologistas, pueden ser considerados como actores de reparto en el relato informativo, que intervienen en relación a noticias que abordan los contenidos más específicos y menos frecuentes en relación al cambio climático. Este es también el caso de la presencia de jóvenes estudiantes como declarantes en las noticias sobre CC, protagonistas muy poco frecuentes en el relato informativo pero que intervienen en noticias muy centradas en proyectos educativos y/o divulgativos relacionados también con el cambio climático.

Aunque los resultados ofrecidos se han centrado en los protagonistas de los totales 1º y 2º, se ofrece a continuación la tabla de resultados del análisis de los perfiles de los declarantes del total 3º. Como puede comprobarse, los expertos científicos y/o técnicos confirman su co-

protagonismo con los políticos como declarantes, seguidos de los activistas y los testigos como actores secundarios.

Tabla H. 1- Perfiles de los declarantes del total 3°.

DECLARANTES TOTAL 3°		Frecuencia	Porcentaje
Válidos	Activistas	5	2,6
	Afectados y/ víctimas	2	1,0
	Entidades sociales	1	0,5
	Experto - Científico -Técnico	13	6,7
	NP/NC	154	79,0
	Otros	3	1,5
	Políticos concernidos	13	6,7
	Testigo	4	2,1
Total		195	100,0

Fuente: Elaboración propia

Desde el punto de vista del interés humano que pueden despertar los relatos informativos merced a los protagonistas de los mismos, podemos concluir lo siguiente. Teniendo en cuenta los perfiles de los protagonistas del relato informativo, es decir, los científicos y los políticos, resulta difícil que se produzca un fenómeno de empatía o de identificación psicológica entre el espectador y estos protagonistas del relato. Las razones residen tanto en los propios perfiles profesionales y sociales que representan como en la función que desempeñan en el relato. Como podremos apreciar en el apartado siguiente, los científicos son presentados por el narrador (emisor) sobre todo en calidad de peritos, mientras que los gobernantes y los políticos son referidos como responsables inculcados y reclamantes.

Los científicos y expertos se sitúan a distancia del problema para evitar que sus opiniones puedan verse contaminadas por las emociones, lo que supone una distancia afectiva respecto al problema. Los gobiernos, como responsables de las iniciativas o medidas adoptadas o por adoptar, tampoco muestran un compromiso personal o afectivo con el problema, algo que cambia cuando se sitúan fuera de la acción de gobierno, en cuyo caso sí actúan como políticos reclamantes frente a los gobiernos u otros políticos, un conflicto entre pares del que la población se encuentra saturada por considerarlo una extensión más de la vida política en general. Son los activistas, como principales reclamantes, y los afectados los que tienden más a un discurso donde las emociones pueden jugar un papel más significativo, si bien el escaso tiempo de los relatos informativos y el papel secundario que ostentan estos declarantes en las noticias sobre cambio climático, no ofrecen muchas oportunidades de transmitir las vivencias y emociones de estos personajes a la audiencia.

8.5.1. Los aludidos y el marco de la responsabilidad.

8.5.1.1. Los aludidos por el emisor (narrador delegado).

Los aludidos verbalmente por los periodistas que elaboran las noticias son aquellos protagonistas que, pudiendo aparecer o no como declarantes, son considerados como afectados o responsables de las acciones o proyectos que se llevan a cabo en relación al cambio climático. En la tabla siguiente, se ofrecen los datos relativos a la frecuencia y porcentaje de alusiones que

reciben los diferentes actores sociales como protagonistas del relato informativo. El protocolo de análisis asocia al valor de cada perfil —activistas, científicos, ciudadanos, empresarios, políticos y expertos— un calificativo que permite entender la atribución de responsabilidad que el emisor otorga a los diferentes roles sociales: inculpados —responsables de las causas o de la inacción—, reclamantes —reclaman soluciones, cambios—, testigos —dan fe de lo acontecido—, víctimas —de los impactos—, peritos —facilitan información y datos sin pronunciarse en relación a las posiciones anteriores—.

Tabla H. 2- Los aludidos por el emisor (voz en off) y responsabilidad o rol atribuido.

Aludidos por el Emisor (voz en off del narrador delegado)			
		Frecuencia	Porcentaje válido
Válidos	Activista-Inculpado	8	4,1
	Activista-Reclamante	20	10,3
	Activista-Testigo	1	0,5
	Científico-Perito	22	11,3
	Científico-Reclamante	2	1,0
	Científico-Testigo	1	0,5
	Científico-Víctima	1	0,5
	Ciudadano-Inculpado	3	1,5
	Ciudadano-Perito	1	0,5
	Ciudadano-Reclamante	2	1,0
	Ciudadano-Testigo	5	2,6
	Ciudadano-Víctima	9	4,6
	Empresario-Inculpado	3	1,5
	Empresario-Testigo	2	1,0
	Empresario-Víctima	1	0,5
	Experto-Perito	13	6,7
	Experto-Reclamante	7	3,6
	Experto-Testigo	5	2,6
	Gobierno-Inculpado	5	2,6
	Gobierno-Negacionista	1	0,5
	Gobierno-Reclamante	5	2,6
	Gobierno-Testigo	3	1,5
	Gobierno-Víctima	2	1,0
	Otros	7	3,6
	Político-Inculpado	3	1,5
	Político-Negacionista	2	1,0
	Político-Perito	3	1,5
	Político-Reclamante	14	7,2
	Político-Testigo	3	1,5
	Sin aludir	36	18,5
	Varios	5	2,6
	Total	195	100,0

Fuente: Elaboración propia

En casi un 25% de las noticias analizadas no se puede identificar el perfil del aludido, bien sea porque el emisor no efectúa ningún tipo de alusión (15,5%), porque los aludidos no se corresponden con ninguna de los roles sociales establecidos en el protocolo de análisis (otros, 3,6%), o bien porque se alude a varios simultáneamente (2,6%). Los principales aludidos por el emisor, en función del porcentaje de alusiones recibidas, pueden citarse conforme al siguiente orden:

- 1º Científicos (14,3%) y expertos (12,9%), sumando un total del 27,2% de los casos.
- 3º Políticos (21%): Gobernantes (8,2%) y políticos sin acción de gobierno (12,8%)
- 4º Activistas (14,9%)
- 5º Ciudadanos (10,2%)
- 6º Empresarios (3%)

Los científicos son aludidos por los periodistas en un 14,3% fundamentalmente como peritos responsables de facilitar la información y los datos científicos sobre el fenómeno del cambio climático y sus impactos. Los científicos son los aludidos como protagonistas de las noticias que tienen como origen la publicación de nuevos estudios o a la puesta en marcha de expediciones o proyectos científicos de muy diversa naturaleza, tal y como se expuso en el análisis de contenido. Estos estudios y proyectos refieren a los impactos y cambios que se están produciendo en cultivos, ecosistemas marinos o terrestres, y en la biodiversidad como consecuencia del cambio climático. Por esta razón, los científicos son aludidos fundamentalmente como peritos (11,3%) de los casos, sin comprometerse como reclamantes, un rol que solo desempeñan en el 1% de los casos.

Además de los científicos encontramos a los expertos en otros ámbitos relativos al cambio climático como aludidos por el emisor en 12,9% de las noticias, bien sea como peritos, en un 6,7% de los casos, como actores reclamantes de medidas para combatir el cambio climático, en un 3,6% de los casos, o como testigos de lo acontecido en relación a los impactos del cambio climático en un 2,6% de los casos. Si sumamos las alusiones del emisor a los científicos (14,3%) y a los expertos (12,9%), encontramos que el 27,2% de las alusiones del emisor recae en la figura del científico o del experto, roles que en el caso de los perfiles de protagonistas de los totales se encuentran fusionados como expertos científico-técnicos. Si estos son los protagonistas como declarantes, también lo son como aludidos por el emisor.

De las noticias en las que el emisor efectúa claras alusiones, en segundo lugar se encuentran los políticos como principales aludidos con un 21% de las alusiones recibidas, si bien se ha diferenciado entre los políticos que forman parte de los gobiernos, con un 8,2% de las alusiones, y los políticos que no forman parte de equipos de gobierno con un 12,8% de las alusiones. Los gobernantes que aparecen como aludidos pueden ser concejales de ayuntamientos, consejeros de comunidades autónomas, ministros, secretarios de estado o delegados de medio ambiente, siendo los gobiernos más citados los autonómicos, destacando el Andalúz y el Vasco. De una forma u otra, los políticos en general son claros protagonistas como aludidos por el emisor, si bien pueden apreciarse diferencias en relación al cómo son aludidos. Mientras que los políticos que forman parte de las estructuras de gobierno son aludidos fundamentalmente como reclamantes (2,6%) pero también como inculpadados (2,6%), los políticos que no forman parte de las organizaciones en el poder son aludidos fundamentalmente como actores reclamantes en la mayor parte de los casos (7,2%).

Casi un 15% de todas las alusiones se centran en los activistas, en segunda posición por detrás de los políticos en general, pero por delante de los gobiernos y de los políticos no gobernantes si tomamos a estos últimos de forma desagregada. Las acciones de los activistas pertenecientes a diversos tipos de organizaciones constituyen un motivo recurrente de aparición del CC en los informativos, tal y como hemos podido comprobar también tras efectuar el análisis de contenido temático. Eventos como “La hora del planeta” o el juicio a Juan López de Uralde, situaron a los activistas como protagonistas de las noticias sobre el cambio climático, siendo las organizaciones más aludidas por el discurso del emisor, *Greenpeace*, *Move Planet*, *ADEGA*, *Lifewatch*, *WWF ADENA* e *Intermon Oxfam*.

Los activistas como aludidos por el emisor, lo son fundamentalmente por su labor reclamante de medidas en la lucha contra el cambio climático (10,3%), ahora bien, también se

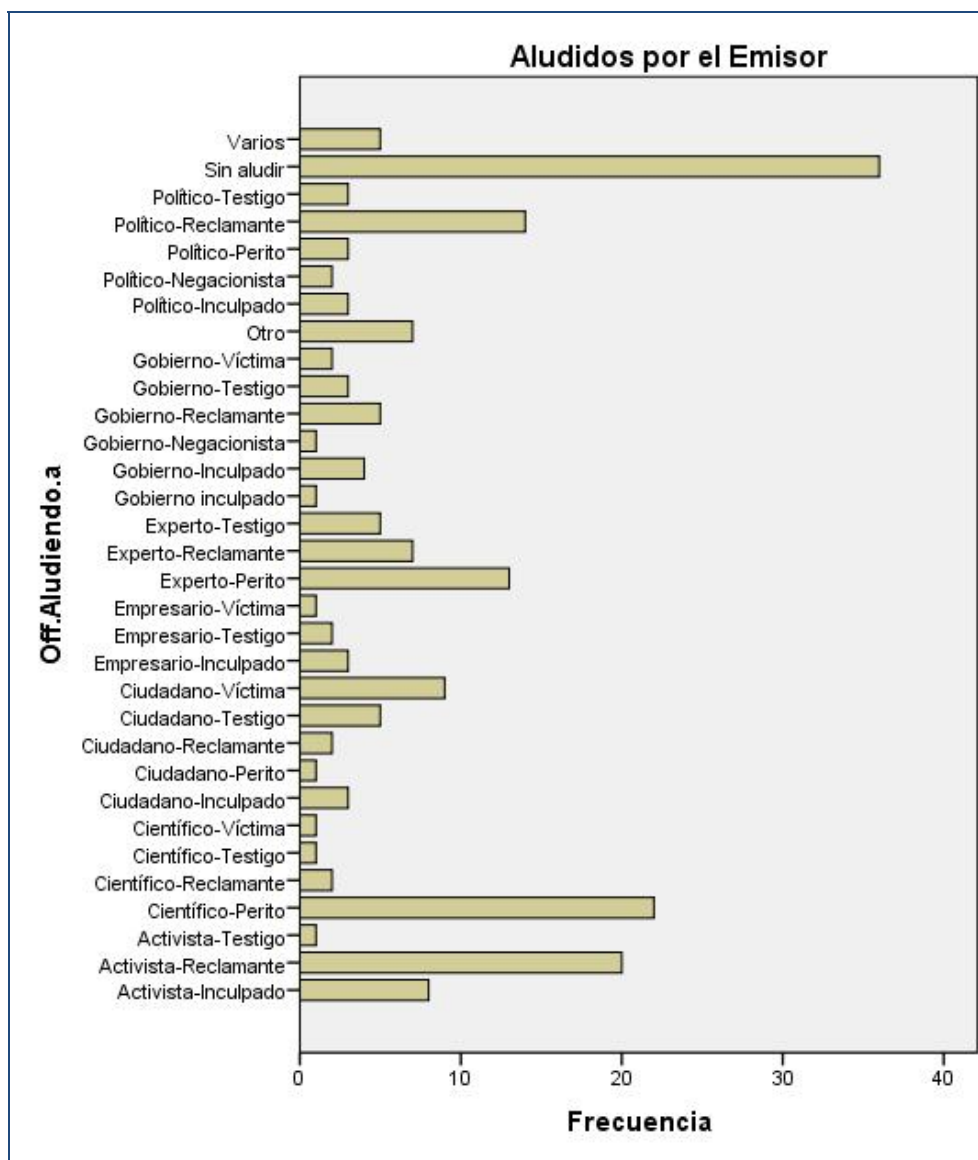
ha encontrado un 4% de casos en los que los activistas son aludidos por los periodistas como responsables “inculpados”, es decir que su acción se considera negativa, tal y como hemos podido comprobar en algunos debates de actualidad en la que algunos periodistas consideraron peyorativa la actividad ecologista para los intereses comunes.

Los ciudadanos son aludidos por el emisor como protagonistas de las noticias en un 10,2% de los casos. Fundamentalmente los ciudadanos son aludidos como las víctimas de los impactos del cambio climático (4,6%) pero también como testigos (2,6%), e incluso como inculpados (1,5%), bien sea por la falta de conciencia, compromiso o acción. Las alusiones que reciben como reclamantes son pocas (1%) y aún menos como peritos (0,5%).

En último lugar, como aludidos en menor porcentaje se encuentran los empresarios en un 3% de los casos. Este colectivo es aludido por el emisor como responsable inculpadado, en primer lugar (1,5%), sobre todo en el caso de grandes empresas, como testigo (1%) y como víctima (0,5%). El discurso del emisor aludiendo a las grandes empresas, guarda relación con algunas medidas tomadas por los gobiernos para combatir el cambio climático, como la tasa de 17 euros por cada tonelada de dióxido de carbono que fue impuesta en 2011 por el gobierno australiano a las empresas más contaminantes. Pero también son aludidas por el emisor cuando son las organizaciones ecologistas las que denuncian las prácticas contaminantes de grandes empresas, como es, a juicio de estas organizaciones, el caso de Repsol y Gas Natural con sus proyectos de prospecciones en el mar de Alborán. Constatamos el escaso número de noticias en las que aparecen las empresas o las industrias como aludidos por el emisor (6 noticias), si bien, como puede comprobarse en el apartado anterior, en ningún caso encontramos a los responsables de estas empresas como declarantes, sino los propios activistas que informan sobre el impacto de las actividades empresariales.

En el gráfico siguiente se expone la representación gráfica de los resultados obtenidos del análisis de los diferentes roles sociales aludidos por el discurso del emisor (periodistas) en las noticias sobre cambio climático.

Gráfico H. 6- Aludidos (perfil) por el discurso del emisor en las noticias televisivas sobre CC.



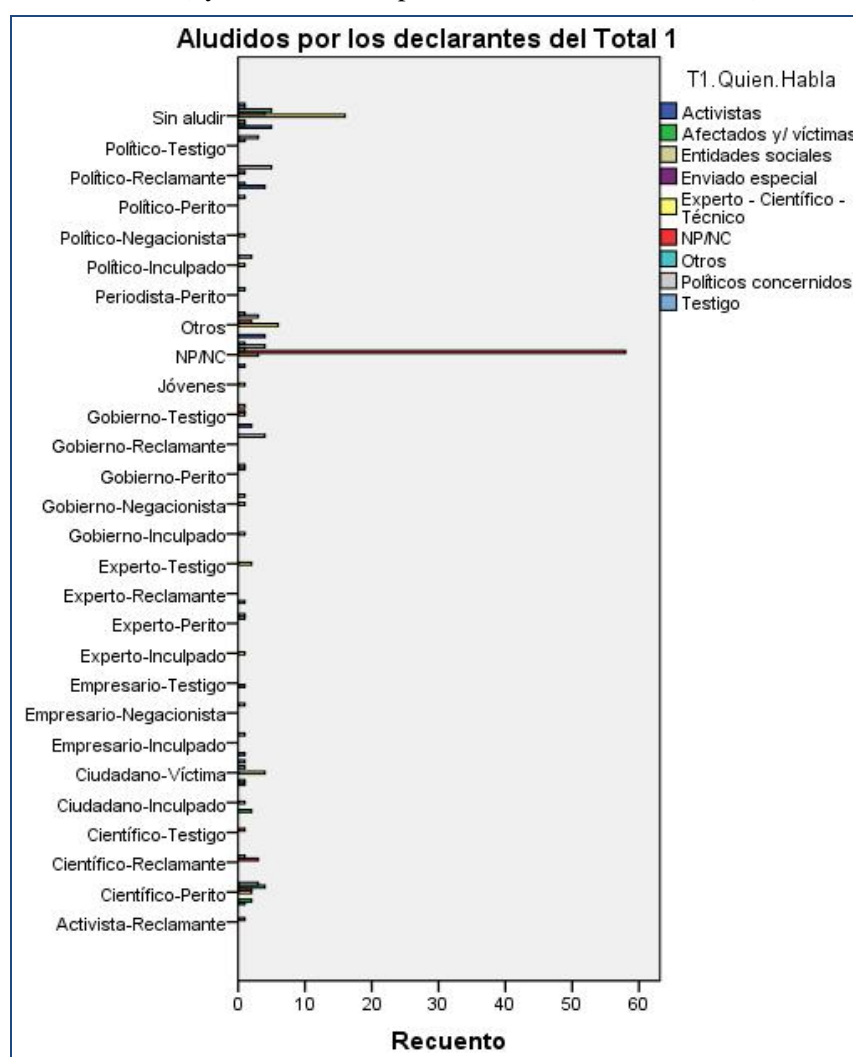
Fuente: Elaboración propia

Tras el análisis de los diferentes perfiles sociales de los declarantes y de los aludidos por el emisor en las noticias televisivas sobre el cambio climático, encontramos una clara coincidencia en cuanto a los roles de los diferentes actores, tanto en los declarantes como en los aludidos. Los expertos, bien sean científicos o técnicos, son los protagonistas indiscutibles de las noticias en ambos casos, seguidos de los políticos, bien sean como aludidos o como declarantes. Los activistas ocupan la tercera posición como aludidos y como declarantes del primer total, coprotagonizando en muchos casos las noticias sobre el cambio climático. En cuarta posición, como actores secundarios, se encuentran los ciudadanos, siendo fundamentalmente afectados y testigos tanto si aparecen en calidad de declarantes como de aludidos por el emisor. Por último, alejados en porcentajes de los anteriores, encontramos como declarantes a las entidades sociales y también a los empresarios, que no aparecen como declarantes pero sí como inculpados por el emisor en las noticias que tienen como referencia las medidas tomadas para frenar la contaminación o aquellas que informan sobre las actividades que la provocan.

8.5.1.2. Los aludidos por los declarantes.

El análisis de los aludidos por los declarantes como protagonistas del relato informativo permite identificar cuáles son los agentes sociales considerados como concernidos por las causas, los impactos y las medidas adoptadas o por adoptar para combatir el cambio climático. Los dos gráficos de barras que se ofrecen en este apartado muestran los resultados obtenidos en función de la frecuencia (recuento), siendo la barra más pronunciada la NP/NC al ser este el valor correspondiente a las noticias que carecen de total 1º y de total 2º.

Gráfico H. 7- Contingencia entre los resultados de las variables “Quien habla” (declarantes del total 1º) y a “Aludidos” (por los declarantes del total 1º).



Fuente: Elaboración propia

Roles o perfiles sociales de los aludidos por los declarantes del total 1º

Los resultados del análisis conforme a la variable “aludidos por el total 1º”, indican que, tras “NP/NC” (34,9%), el valor “sin aludir” acumula un porcentaje del 17,4%, siendo los expertos científico-técnicos los declarantes que intervienen realizando menor número de alusiones. Los perfiles sociales de los aludidos que acumulan mayor porcentaje son: los científicos (15,4%) y expertos (3%), seguidos de los políticos (10,2%) y gobernantes (7,2%),

otros (8,2), ciudadanos (5,6%) y los empresarios (2%). En las últimas posiciones, se encuentran las noticias en las que los declarantes del total 1° hacen referencia a los activistas como reclamantes, aludidos solo en un 1% de los casos, a los jóvenes y a los propios periodistas (0,5% en los tres casos). No se encuentran alusiones a los afectados ni a las víctimas.

El orden de aludidos por los declarantes del total 1° en función del porcentaje o recuento resulta el siguiente:

- 1° Expertos Científicos- Técnicos (18,4%)
- 2° Políticos y gobernantes (17,4%)
- 3° Otros (8,2%)
- 4° Ciudadanos (5,6%)
- 5° Empresarios (2%)

Los científicos son destinatarios de las alusiones principalmente en calidad de peritos, y en menor medida, también los expertos. Estas alusiones son llevadas a cabo fundamentalmente por los políticos, otros expertos científicos o técnicos y los activistas. Las alusiones a los políticos son llevadas a cabo fundamentalmente por otros políticos, siendo escasas las alusiones que reciben de los activistas y aún menos de los expertos. Estas alusiones se efectúan para reclamar la acción política o gubernamental para combatir el cambio climático, bien sea mediante medidas destinadas a la adaptación o a la mitigación, destacando aquellas destinadas al ahorro energético y al fomento de las energías renovables.

Los ciudadanos son fundamentalmente aludidos como víctimas pero también como inculpados. No encontramos como declarantes del total 1° a los empresarios.

Interpelaciones entre los diferentes agentes sociales que actúan como declarantes y/o aludidos en el total 1°

Los expertos científicos y técnicos y los políticos son los principales protagonistas como declarantes en el relato informativo tanto en el total 1° como en el total 2°. Los activistas y los afectados, como actores secundarios, son también tomados en consideración a la hora de analizar qué otros colectivos son el blanco de sus alusiones.

En el caso del total 1°, los expertos como declarantes o bien no realizan alusiones o bien aluden a otros. Son escasas las noticias en las que estos efectúan alusiones, primeramente a los ciudadanos, fundamentalmente como víctimas, y luego a los gobiernos o los políticos.

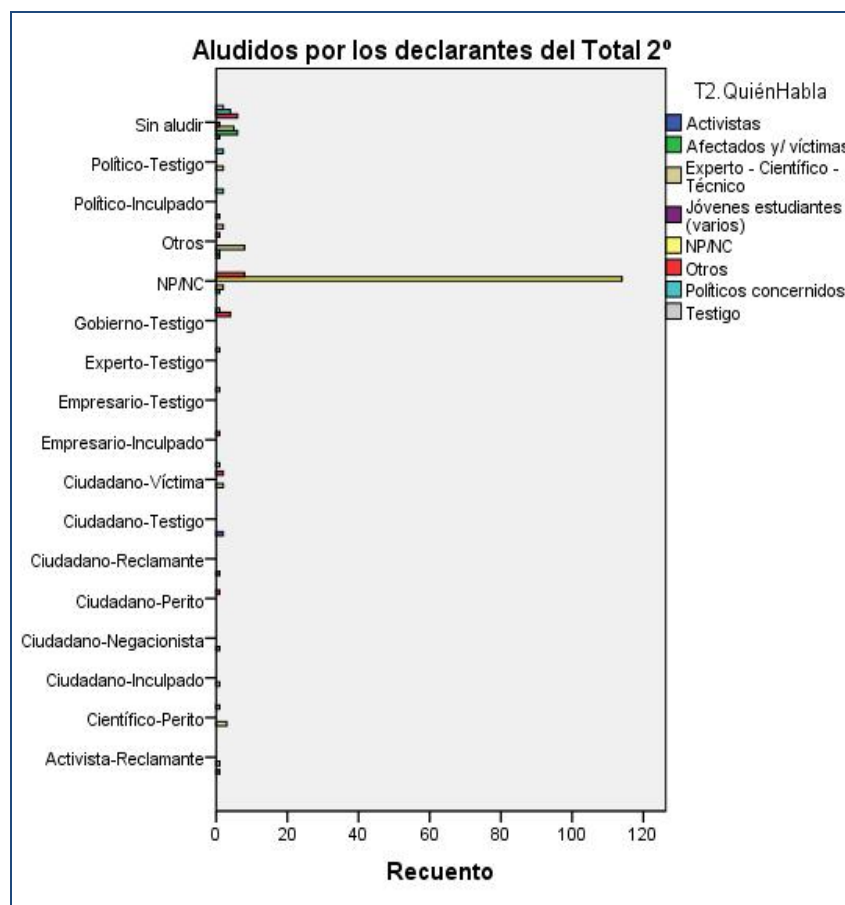
En el caso de los políticos concernidos, estos aluden fundamentalmente a otros gobiernos y a otros políticos como reclamantes primero pero también peritos o testigos, seguidos de los expertos científico-técnicos, a quienes aluden como peritos. Solo se encuentran dos declaraciones como total 1° en las que los políticos aluden a los empresarios, en una como negacionistas y en otra como inculpados.

Las declaraciones de los activistas en su mayor parte no efectúan alusiones y si lo hacen se refieren fundamentalmente a los políticos concernidos y a otros, aunque también hay casos individuales de noticias en las que aluden a los ciudadanos, a los científicos como peritos o a los empresarios como inculpados. Los afectados o víctimas como declarantes aluden fundamentalmente a los propios ciudadanos como inculpados primero pero también como víctimas, a los científicos como peritos y solo una declaración alude a los políticos.

Agentes sociales o colectivos aludidos por los declarantes del total 2º

Los resultados del análisis de la variable “aludidos por el total 2º, muestran cómo el valor “NP/NC” se incrementa hasta el 64,1%, coincidiendo aproximadamente con el porcentaje de noticias que carecen de total 2º, al que podemos sumar el porcentaje de noticias en las que los declarantes no efectúan alusiones, el 12,8%, además de aquellas otras en las que se alude a otros colectivos o individuos, 6,7%, que no aparecen en ninguno de los valores de la variable de análisis aludidos por el total 2º y en las que “no procede o no consta (NP/NC)” ningún aludido. El sumatorio total de noticias en las que no se encuentran aludidos por los declarantes del total 2º es del 83,6%. En el gráfico siguiente podemos apreciar estos resultados.

Gráfico H. 8- Representación gráfica de la contingencia entre los resultados de las variables “Quien habla” (declarantes del Total 2º) y a “Aludidos” (Total 2º).



Fuente: Elaboración propia

En el porcentaje de noticias que presentan aludidos por el total 2º (16,4%), se pueden identificar a los siguientes agentes como principales aludidos:

- 1º Los políticos (3,6%) y los gobernantes (2,6%) de forma agregada, reúnen el 6,2% de las alusiones del Total 2º. Los políticos son aludidos principalmente como testigos en cuatro noticias (4) y luego como inculpados en tres de ellas (3). Los gobiernos son aludidos exclusivamente como testigos (5).

- 2° Los ciudadanos reciben el 5,6% de las alusiones realizadas, primero como víctimas (5) y después como testigos (2), aunque también se han encontrado noticias en las que son aludidos como peritos (1), reclamantes (1), inculpadados (1), o negacionistas (1).
- 3° Los científicos (2,1%) y expertos (0,5%) ocupan la tercera posición con el 2,6% de las alusiones. Los científicos como testigos son aludidos exclusivamente como peritos y los expertos como testigos.
- 4° La cuarta posición la ocupan los empresarios con un 1% de las alusiones, igualados con los activistas, quienes obtienen otro 1%. Los empresarios son aludidos por los declarantes del Total 2° en dos noticias, en la primera como inculpadados y en la segunda como testigos. Los activistas resultan aludidos por el total 2° en dos noticias como reclamantes en ambos casos.

No encontramos como declarantes del total 2° a los empresarios. No se encuentran alusiones a los afectados ni a las víctimas.

El orden de aludidos en función del porcentaje o recuento resulta el siguiente:

- 1° Políticos y gobernantes.
- 2° Ciudadanos
- 3° Científicos y peritos
- 4° Empresarios y Activistas.

Interpelaciones entre los diferentes agentes sociales o colectivos que actúan como declarantes y/o aludidos en el total 2°

En el caso del total 2°, el juego de interpelaciones resulta menor que en el total 1° debido al escaso número de alusiones recibidas por los diferentes agentes sociales. No obstante, cabe destacar las siguientes interpelaciones:

- Son los propios expertos y científicos los que aluden a sus pares fundamentalmente, aunque también a los ciudadanos como víctimas, también como inculpadados y a los políticos solo como testigos.
- Los políticos son aludidos como inculpadados y como testigos primero por los propios políticos y después por los activistas, que solo les aluden para inculparles.
- Los afectados y víctimas como declarantes del total 2° no realizan alusiones ni a los políticos ni a los gobiernos, ni a empresarios ni a expertos, o bien no aluden, en la mayor parte de los casos, o aluden a “otros”, o aluden a ciudadanos negacionistas.
- Los jóvenes, declarantes del total 2° en una de las noticias analizadas tampoco realizan alusiones.
- Los activistas aluden fundamentalmente a los ciudadanos como testigos y reclamantes, además a otros activistas reclamantes.

8.6. La representación del conflicto en las noticias televisivas sobre cambio climático

Los resultados del análisis sobre el tipo de conflictos relacionados con el cambio climático que aparecen en los relatos informativos muestran diferentes marcos de representación del problema que simplifican la complejidad y magnitud de la gran crisis climática centrándose en conflictos y situaciones concretos. En este sentido, el planteamiento del conflicto de las noticias responde a un proceso de simplificación de la complejidad de este fenómeno al que se refieren Semetko y Valkenburg (2000).

8.6.1. Los tipos de conflicto asociados a las noticias del cambio climático.

Si entendemos el *corpus* de noticias analizadas como el macro discurso televisivo en torno al cambio climático producido en el año 2011, encontramos cómo esta gran crisis ambiental es transversal al resto de problemas sociales y ambientales que conocemos. El planteamiento del conflicto en cada noticia guarda una estrecha relación con los criterios de selección empleados en el proceso de producción de cada programa informativo, que provoca que el cambio climático sea el conflicto principal de la noticia o quede relegado a un segundo plano siendo el conflicto principal otro.

El cambio climático es abordado de forma directa como conflicto principal de la noticia y como un problema global cuando las noticias se centran en la cobertura informativa de diferentes tipos de acciones o eventos:

- Acciones de sensibilización y/o divulgación del problema
- Acciones de puesta en marcha de proyectos o estudios sobre los impactos del CC,
- Acciones de puesta en marcha de proyectos relacionados con las medidas de adaptación o, sobre todo, mitigación
- La cobertura informativa de las cumbres del clima.

Ahora bien, el cambio climático aparece en muchos otros registros de forma tangencial o indirecta, sin ser abordado como el conflicto principal sino como la causa de otro conflicto en relación a otros problemas ambientales y/o sociales que son agravados por el calentamiento global y que constituyen el conflicto principal de la noticia. Por esta razón, el conflicto principal encontrado en gran parte de las noticias analizadas responde al de cualquier tipo de impacto del cambio climático —especies amenazadas, incremento de las temperaturas, fenómenos catastróficos, deshielo, subida del nivel del mar, impactos sobre la salud, contaminación sobre ecosistemas, biodiversidad— o de posibles soluciones, incluyendo estas cualquier tipo de proyecto que pretenda combatir el cambio climático, bien sea mediante el fomento de las energías renovables, los proyectos agrícolas de adaptación o proyectos de sensibilización o educación ambiental.

El cambio climático como conflicto principal constituye una gran crisis global que amenaza nuestras condiciones de vida en el planeta tal cual las conocemos. Abordado como conflicto en el relato informativo, este fenómeno resulta un conflicto que coincide con lo que Linda Seger (1987) denomina como “conflicto de situación” y que resulta característico en los relatos de ficción que abordan el cambio climático dentro del género de catástrofes.

Los problemas ambientales generan situaciones críticas que suponen un riesgo para la salud de la naturaleza y de las personas. No en vano, estos constituyen el enmarcado del

conflicto en muchas de las películas de ficción sobre el cambio climático, como es el caso de la popular superproducción americana “El día de mañana”. Linda Seger (1978) identifica cinco tipos de conflictos posibles: conflicto interior, de relación, social, de situación y cósmico. En los relatos audiovisuales el CC es planteado fundamentalmente como conflicto de situación y como conflicto social, si bien ambos acaban siempre concretándose y visibilizándose mediante conflictos de relación entre los protagonistas de los relatos. Esta autora se refiere ante todo a los conflictos que observamos en las historias de ficción, si bien, la narratología como marco teórico atiende a las estrategias empleadas en cualquier tipo de relato, independientemente del género o naturaleza. Cualquiera de los conflictos enunciados anteriormente es traducido finalmente como un conflicto que afecta a las personas y a sus relaciones entre ellas, surgiendo la figura del protagonista como personaje sobre el que recae el interés del narrador, el relato es su historia. Surge también la figura del antagonista, coprotagonizando la obra pero cuyos objetivos y/o metas son opuestos a los del protagonista, lo que provoca el necesario conflicto que hace latir y evolucionar la narración.

Ahora bien ¿podemos encontrar protagonistas y antagonistas en las noticias sobre el cambio climático? En las noticias en las que aparece el cambio climático, bien sea como causante de una situación concreta (por ejemplo, el deterioro o los daños provocados por cualquier tipo de impacto) o como causante o factor agravante de un problema social (p. ej., el elevado precio de los cereales), resulta fácil identificar a los protagonistas —declarantes y aludidos— pero resulta difícil identificar a los antagonistas dentro del relato informativo.

Si el conflicto está provocado por un exceso de emisiones de CO₂ son escasas las noticias en las que se alude a los responsables como inculpados, por ejemplo las empresas contaminantes o las energéticas. Los empresarios aparecen como aludidos pero no como declarantes en el relato informativo. Como se ha expuesto en el apartado 6.6., las causas son abordadas en menor medida que los impactos y las soluciones, dificultando la atribución de la responsabilidad y la identificación de los antagonistas en el relato informativo. Tal y como se ha señalado, apenas se conecta el consumo de combustibles fósiles con las noticias sobre el cambio climático y en escasa medida se hace con la producción y el consumo de energía —algo que sí constituyó el objeto de la noticia en la cobertura del evento “La hora del planeta”—.

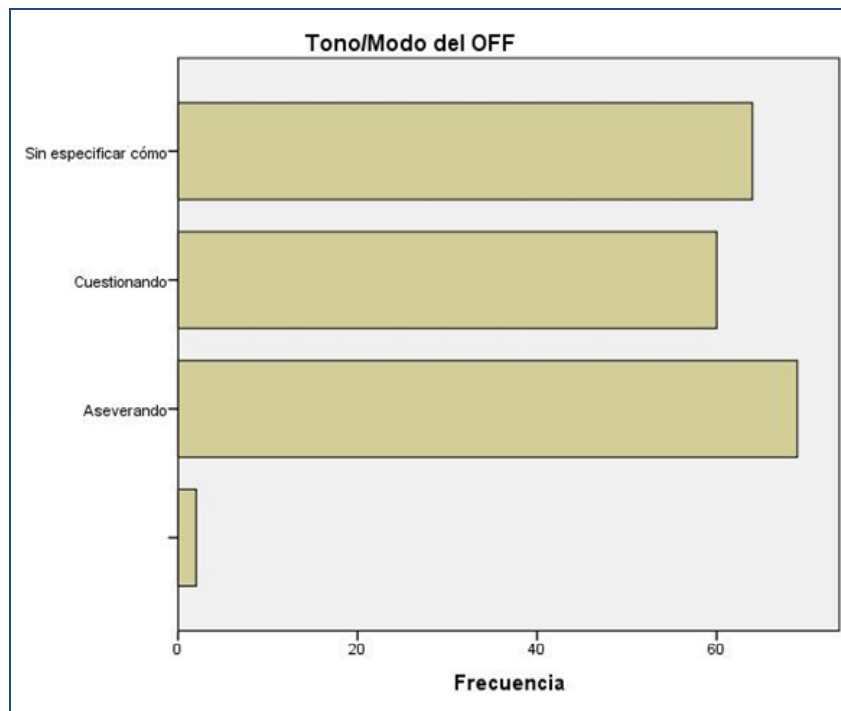
El cambio climático como conflicto social resulta un planteamiento menos frecuente que el anterior, como conflicto de situación. Los impactos sobre la seguridad alimentaria de países con problemas para el abastecimiento de alimentos a su población son planteados como situaciones en las que el antagonista es el precio de los cereales, causantes de hambrunas cuya cobertura informativa ocupó varias noticias en 2011, si bien no se visibiliza un antagonista claro más allá de los consabidos “mercados”. Tal es el caso de conflictos no son visibilizados en los relatos de las noticias sobre el cambio climático, como pueden ser las guerras entre poblaciones provocadas o agravadas por la competencia de recursos naturales escasos.

Como ya se expuso con anterioridad, a la hora de personalizar la historia planteando el conflicto en torno a personajes concretos —lo que favorece el proceso de identificación psicológica del espectador con los personajes y el conflicto—, encontramos que los declarantes de las noticias son fundamentalmente expertos científicos o técnicos que actúan principalmente como peritos, ofreciendo información sobre lo que está sucediendo. Los políticos y los gobernantes son también los coprotagonistas de los relatos informativos seguidos por los activistas en el caso del primer total. A pesar del enmarcado dominante de las noticias centrado en los impactos, encontramos al grupo de afectados y víctimas en la cuarta posición como declarantes del total 1º y en la 5ª posición como declarantes del total 2º, por detrás del grupo “otros” en ambos casos.

8.6.2. Los narradores, los protagonistas y sus posiciones ante el conflicto.

A continuación se ofrecen los resultados del análisis del modo en que los protagonistas del relato abordan el conflicto. Este modo es expresado tanto por el tono como por el contenido que plantea el periodista que elabora la noticia (voz en off del narrador) o los declarantes que intervienen en ellas. De las 195 noticias analizadas, en más de un tercio de los casos (35,4%), la voz en off elabora un discurso en un tono aseverativo en relación al acontecer del que da cuenta la noticia. En casi un tercio de los casos (32,8%) predomina un tono neutro, resultando imposible identificar afirmación o cuestionamiento. En el 30,8 % de los casos restantes, se aprecia un tono de cuestionamiento en relación a los hechos o acontecimientos relatados. A continuación se ofrece una representación gráfica de los resultados obtenidos en este apartado.

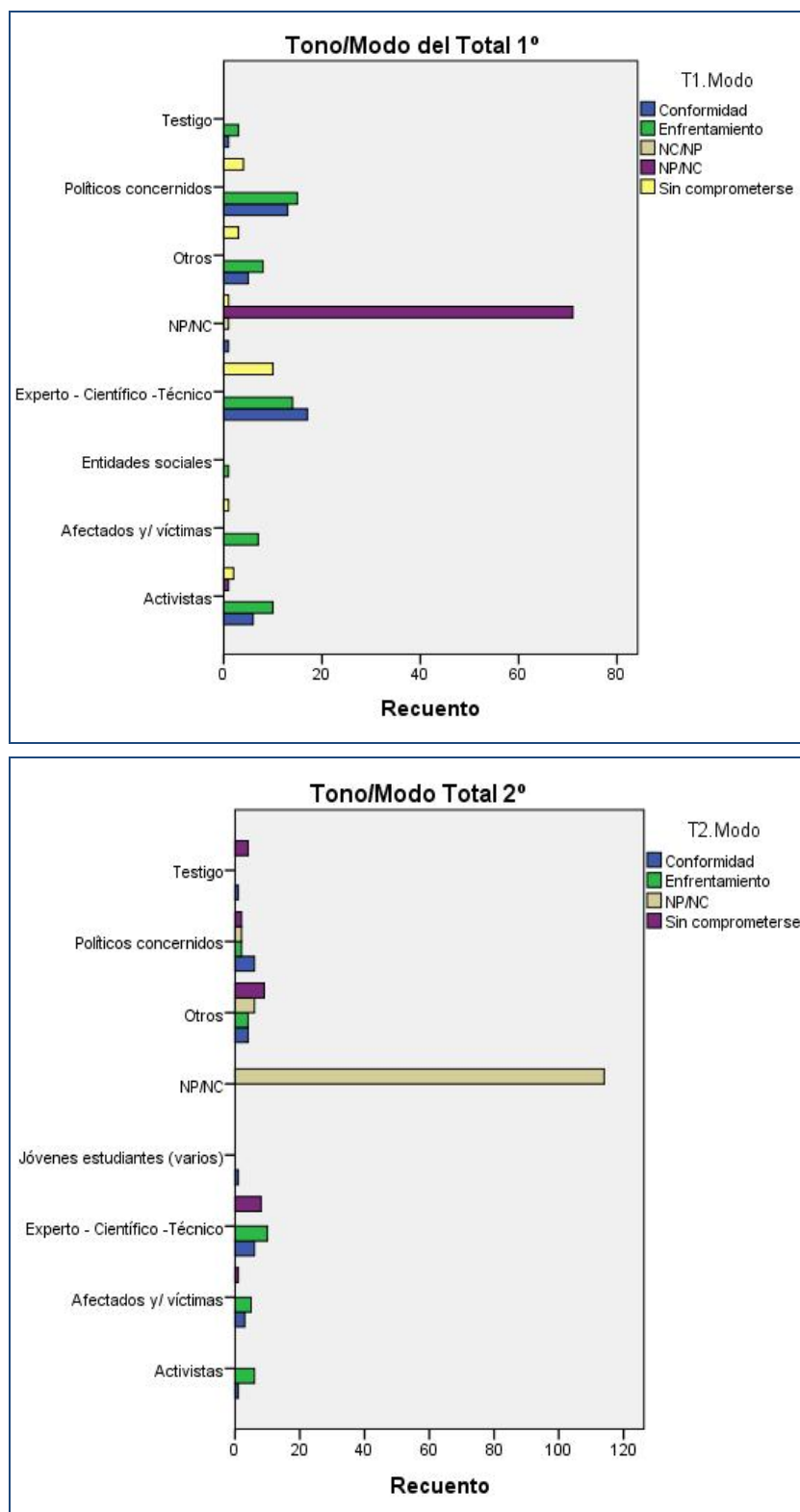
Gráfico H. 9- Frecuencias de los diferentes “modos” con los que el emisor (voz en off) presenta el conflicto.



Fuente: Elaboración propia

En el total de las noticias analizadas, el modo o tono del total 1º no consta en un 37% de los casos (NP/NC), es decir, aproximadamente el mismo porcentaje de noticias que carecen de total 1º. Encontramos un 30% de las mismas en las que los declarantes muestran enfrentamiento, un 22% de los casos en los que muestran conformidad y en un 37% de noticias en las que no es posible identificar el modo o predomina un tono neutro en la declaración. Dentro de cada categoría o rol de declarantes, encontramos un mayor porcentaje de enfrentamiento entre los afectados en primer lugar —a los que se suman testigos y entidades sociales—, seguidos de los activistas en segunda posición, los políticos en tercer lugar y los expertos científicos o técnicos en cuarto.

Gráfico H. 10- Posicionamiento de los declarantes del “total 1º” (arriba) y del total 2º (abajo) frente al conflicto de las noticias televisivas sobre CC.



Fuente: Elaboración propia

Respecto al volumen total de las noticias analizadas, el modo o tono del total 2º no consta en un 62% de los casos (NP/NC), es decir, aproximadamente el mismo porcentaje de noticias que carecen de Total 2º. Encontramos un 13,8% de las mismas en las que el declarante muestra enfrentamiento respecto a lo acontecido frente a un 11,3% de los casos en los que muestra conformidad y en un 12,3 % en los que no es posible identificar el modo. Dentro de cada categoría o rol de declarantes, de nuevo encontramos un mayor porcentaje de enfrentamiento entre los afectados en primer lugar, seguidos de los activistas en segunda posición —aunque en menor medida que en el total 1º—, los expertos y/o científicos en tercer lugar y los políticos en cuarto.

Concluyendo en este apartado podemos decir que mientras que en el emisor de las noticias predomina un tono neutro o aseverativo en las dos terceras partes de las noticias, en los declarantes encontramos que se reproduce el mismo patrón. Excluyendo los totales NP/NC, tanto en los resultados de análisis de las declaraciones del total 1º como del total 2º, la suma de los totales en los que los declarantes confirman lo acontecido sin cuestionarlo o no comprometen una posición clara frente a los hechos es superior a la de aquellos que manifiestan enfrentamiento frente a los hechos o posiciones manifestadas anteriormente. Ahora bien, mientras que en el caso del emisor la barra más corta es la del cuestionamiento, en el caso de los declarantes el porcentaje acumulado de declaraciones que muestran enfrentamiento es mayor al porcentaje de aquellos que muestran conformidad y también superior al de aquellos que no comprometen postura. En ambos totales, los actores del relato informativo que más muestran enfrentamiento son los afectados y los activistas, seguidos de los expertos científicos o técnicos y los políticos.

Ecologistas frente a las grandes Corporaciones y Políticos vs Gobiernos e Industrias

Como ejemplo de las actitudes y posicionamientos anteriores, pueden citarse todas las noticias relativas al juicio de Juan López de Uralde celebrado en Dinamarca por su participación como activista de *Greenpeace* en la acción que esta organización protagonizó durante la cumbre del clima celebrada en Copenhague en el año 2009. Podemos destacar también la noticia emitida el día 15 de septiembre en el programa de *TVE-2* “*La 2 Noticias*” con motivo del 40 aniversario del nacimiento de *Greenpeace*, abordando el conflicto como la lucha entre dos antagonistas claramente representados por un lado como las multinacionales o grandes industrias y por otro lado *Greenpeace* como una gran organización multinacional también para la defensa del medio ambiente.

Por otra parte, tanto en la noticia emitida el 14 de septiembre en “*La Sexta Noticias 2*” como en la referida entrevista realizada al representante de ICV en el programa “*Los Desayunos*” de *TVE-1*, los gobiernos son referidos como los antagonistas en la lucha contra el cambio climático, debido a que crisis económica cambió las prioridades de la acción de los gobiernos a la vez que sirvió para aparcir la lucha contra el CC con el objetivo de favorecer los intereses de la industria. Encontramos una vez más un enmarcado del problema que representa como objetivos antagónicos el ansiado crecimiento económico por el que claman los gobiernos y la conservación del medio ambiente, en este caso el clima.

8.6.3. Los temas del conflicto.

A modo de síntesis podemos decir que el relato televisivo sobre los hechos o acontecimientos noticiosos relacionados con el problema del cambio climático, está claramente protagonizado por los expertos científicos y/o técnicos encontrando como coprotagonistas a los

políticos y gobernantes. En la tabla siguiente, puede comprobarse como los declarantes más frecuentes en los totales 1º, 2º y 3º son los expertos y/o científicos en primer lugar, seguidos de los políticos y/o gobernantes. Este orden de prelación se mantiene también en las alusiones que realizan los periodistas —emisor— y los declarantes. Este co-protagonismo como declarantes y aludidos tiene toda la lógica en el relato informativo, ya que los periodistas que elaboran las noticias aluden lógicamente a los responsables a quienes dan la palabra como declarantes. Solo en el caso de los aludidos por el declarante del 2º total, el primer puesto lo ocupan los políticos, y el segundo los ciudadanos, siendo relegados los expertos a la tercera posición, tras haber sido los protagonistas de las alusiones del emisor y del primer declarante. Podemos comprobar cómo los activistas ocupan la tercera posición tanto como declarantes de los totales primero y tercero como aludidos por el emisor, alternándose en algunos casos con los afectados y víctimas, quienes ocupan la cuarta posición como declarantes del total 1º existente en el 64% de las noticias. Los ciudadanos son aludidos por el emisor en tercer lugar, incluyendo esta categoría a los afectados y a los testigos que son definidos como tales en cuanto a declarantes.

El protagonismo de los expertos y/o científicos y de los políticos concernidos, bien sean como partidos o como gobernantes, guarda estrecha relación con los temas generales que más preeminencia mantienen en las noticias televisivas. Los proyectos o actuaciones oficiales o espontáneos puestos en marcha para combatir el cambio climático son la principal referencia del contenido informativo en las entradillas de los presentadores, en el desarrollo de la noticia que llevan a cabo los periodistas —voz en off— y en las declaraciones de los totales 1º y 2º. Las siguientes categorías temáticas en torno a las cuales se desarrolla el discurso de las noticias son las condiciones ambientales, en una clara segunda posición tanto en el discurso del emisor como en el de los totales, seguidas de las categorías relativas a los desastres naturales y los impactos en la biodiversidad, ambas minoritarias. El mayor número de declarantes cuando el conflicto se centra en los impactos del CC sobre las condiciones ambientales y la biodiversidad son los expertos científico-técnicos y los activistas.

Siendo los afectados y los activistas los que muestran una actitud de mayor confrontación, encontramos que no son estos los principales protagonistas del relato, sino los expertos y los políticos, más proclives a mantener una posición neutra o de conformidad frente a los hechos o acontecimientos relacionados con el CC que son relatados en las noticias. Esta tendencia es acorde al tono y modo expresado por los emisores —voz en off—, quienes solo manifiestan una actitud de cuestionamiento en un 30% de las noticias analizadas.

Concluyendo en este apartado, podemos decir que las noticias plantean el conflicto del cambio climático como un conflicto de situación en el que tanto, los emisores como los declarantes, mantienen una posición neutral o de conformidad, en casi dos terceras partes de las noticias analizadas, sobre proyectos o actuaciones de los que se informa en la mayor parte de los casos, sin que exista una posición de confrontación dominante frente a lo que se hace o lo que acontece por parte de los principales actores del relato informativo: los expertos y los políticos.

Tabla H. 3- Los protagonistas del relato informativo como declarantes y los aludidos (por el emisor -narrador extradiegético- y por los declarantes -narradores intradieéticos-).

°	PROTAGONISTAS DECLARANTES			PROTAGONISTAS ALUDIDOS		
	TOTAL 1° (64% noticias)	TOTAL 2° (36% noticias)	TOTAL 3° (20% noticias)	POR EL NARRADOR (EMISOR) (100% noticias)	POR EL DECLARANTE DEL TOTAL 1° (64% noticias)	POR EL DECLARANTE DEL TOTAL 2° (36% noticias)
°	Expertos Científicos- Técnicos	Expertos Científicos- Técnicos	Expertos Científicos- Técnicos Políticos y Gobernantes	Expertos Científicos- Técnicos	Expertos Científicos- Técnicos	Políticos y gobernantes.
°	Políticos y Gobernantes	Políticos y Gobernantes		Políticos y Gobernantes	Políticos y gobernantes	Ciudadanos
°	Activistas	Afectados y víctimas	Activistas	Activistas	Ciudadanos	Expertos Científicos- Técnicos
°	Afectados y víctimas	Activistas	Testigos	Ciudadanos	Empresarios	Empresarios
°	Testigos	Testigos	Otros	Empresarios	Activistas	Activistas.
°	Entidades Sociales	Jóvenes estudiantes	Afectados y víctimas			
	Nota de la autora: han sido excluidos de esta tabla los valores “NP/NC”, “sin aludir” y “otros” de los resultados del análisis de las distintas variables relativas a “quien habla (declarantes)” y “Aludidos” que aquí se exponen					

Fuente: Elaboración propia

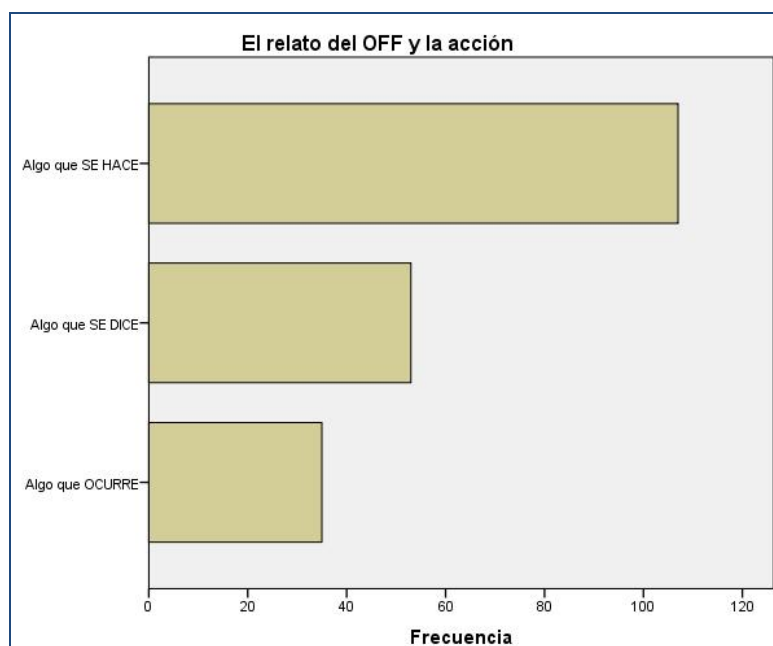
8.7. La acción y el relato informativo del conflicto climático

8.7.1. El relato del narrador delegado sobre la acción para combatir el cambio climático y sus impactos.

Como hemos podido comprobar en apartados anteriores, la construcción del relato de las noticias sobre cambio climático en los programas informativos pivota sobre una composición discursiva predominante que denominamos “pieza” constituida básicamente por tres elementos: la voz en off —narrador delegado—, los Totales o declaraciones de los protagonistas y las imágenes con sus respectivos ambientes o sonidos de la acción que representan. La acción dramática de este discurso informativo no es por tanto una interpretación o puesta en escena orquestada ante la cámara —propia del género de ficción—, sino el discurso de la voz en off o de los declarantes sobre una acción o acontecimiento que ha tenido o que está teniendo lugar en el mismo momento de su relato, o que sucederá en un futuro inmediato. Estos hechos o acontecimientos son referidos por el narrador delegado y por los declarantes —totales— empleando a la vez imágenes tomadas o registradas del acontecer.

Como podemos comprobar en el gráfico siguiente, del total de registros analizados, el narrador delegado en más del 50% de los casos se refiere a la acción llevada a cabo para combatir el riesgo del cambio climático (“Algo que se hace”), menos del 30% se refieren a las opiniones en relación a las medidas tomadas o a lo acontecido (“Algo que se dice”), y solo el 17% de las noticias refieren en su discurso a lo que ocurre en relación al cambio climático (“Algo que ocurre”), fundamentalmente los impactos del mismo.

Gráfico H. 11- El relato del narrador sobre la acción frente al CC, los impactos y las opiniones.



Fuente: Elaboración propia

Estos porcentajes coinciden en líneas generales con el contenido de las noticias. Lógicamente, cuando el relato se cierra mayoritariamente sobre lo que se hace para combatir el riesgo del CC, los temas más sobresalientes son los proyectos y actuaciones que son expresados en las categorías temáticas 8, 10 y 9, tal y como puede comprobarse en el gráfico siguiente.

Gráfico H. 12- El contenido del relato del off en relación a la acción frente al CC, los impactos y las opiniones.



Fuente: Elaboración propia

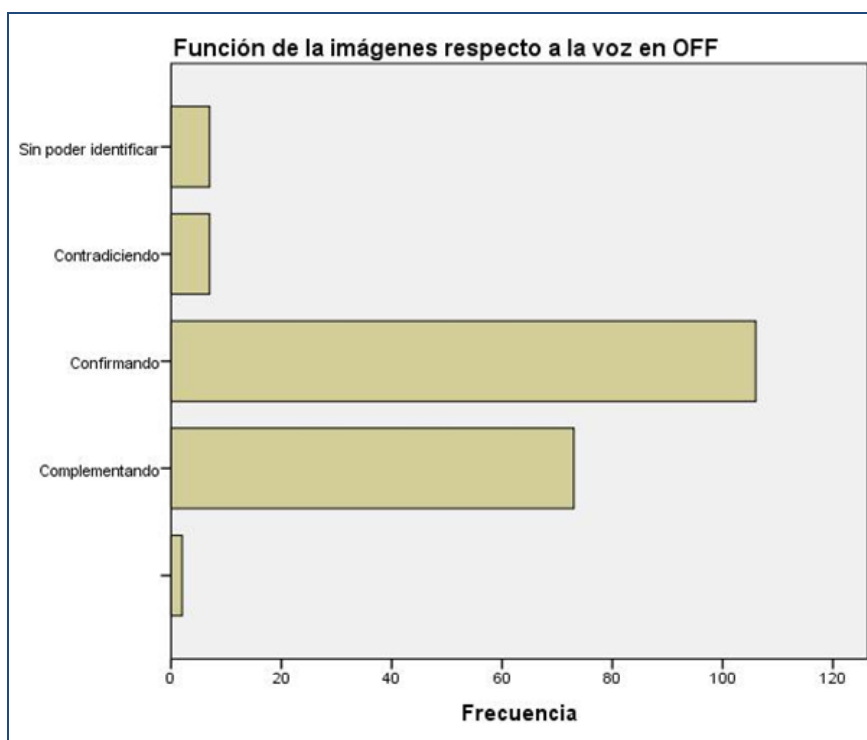
El relato de los impactos del cambio climático sobre las condiciones ambientales, se centra en la descripción de lo que ocurre, al igual que en el caso de los acontecimientos de la naturaleza catastróficos y los impactos sobre la biodiversidad. Sin embargo, no existe descripción de los impactos del CC sobre el acceso a los recursos naturales, siendo en este caso muy poco abordado por las noticias, en las que predominan las opiniones sobre la descripción de los impactos o de la acción.

Tal y como hemos señalado, las opiniones de expertos, políticos, activistas y afectados sobre lo que se hace en relación al cambio climático, ocupan un tercio de los relatos informativos, no centrándose estos en la descripción de la acción sino en las reacciones ante estas, un recurso dramático característico también en los relatos de ficción, la reacción de unos personajes ante los impactos o las acciones de otros.

8.7.2. La acción representada en las imágenes del discurso informativo.

Algo que caracteriza la práctica del montaje informativo es la función referencial que las imágenes tienen respecto a la voz en off, donde raramente encontramos contradicción, sino más bien confirmación y complementariedad respecto al mensaje enunciado por la voz del emisor. Esta función habitual de las imágenes en el relato informativo respecto al discurso de la voz en off, se confirma también en el caso de las noticias sobre el cambio climático, donde encontramos muy pocos casos en los que las imágenes contradigan a la voz del periodista. A diferencia del contrapunto dramático que encontramos en numerosos relatos de ficción entre el carácter de las imágenes y el carácter de la música o de la banda sonora, en el montaje informativo, al menos en el *corpus* de noticias analizadas, estos casos contradictorios obedecen más a una praxis errónea que a una intencionalidad dramática. En el gráfico siguiente se ofrecen los resultados del análisis de la función de las imágenes respecto a la voz del emisor.

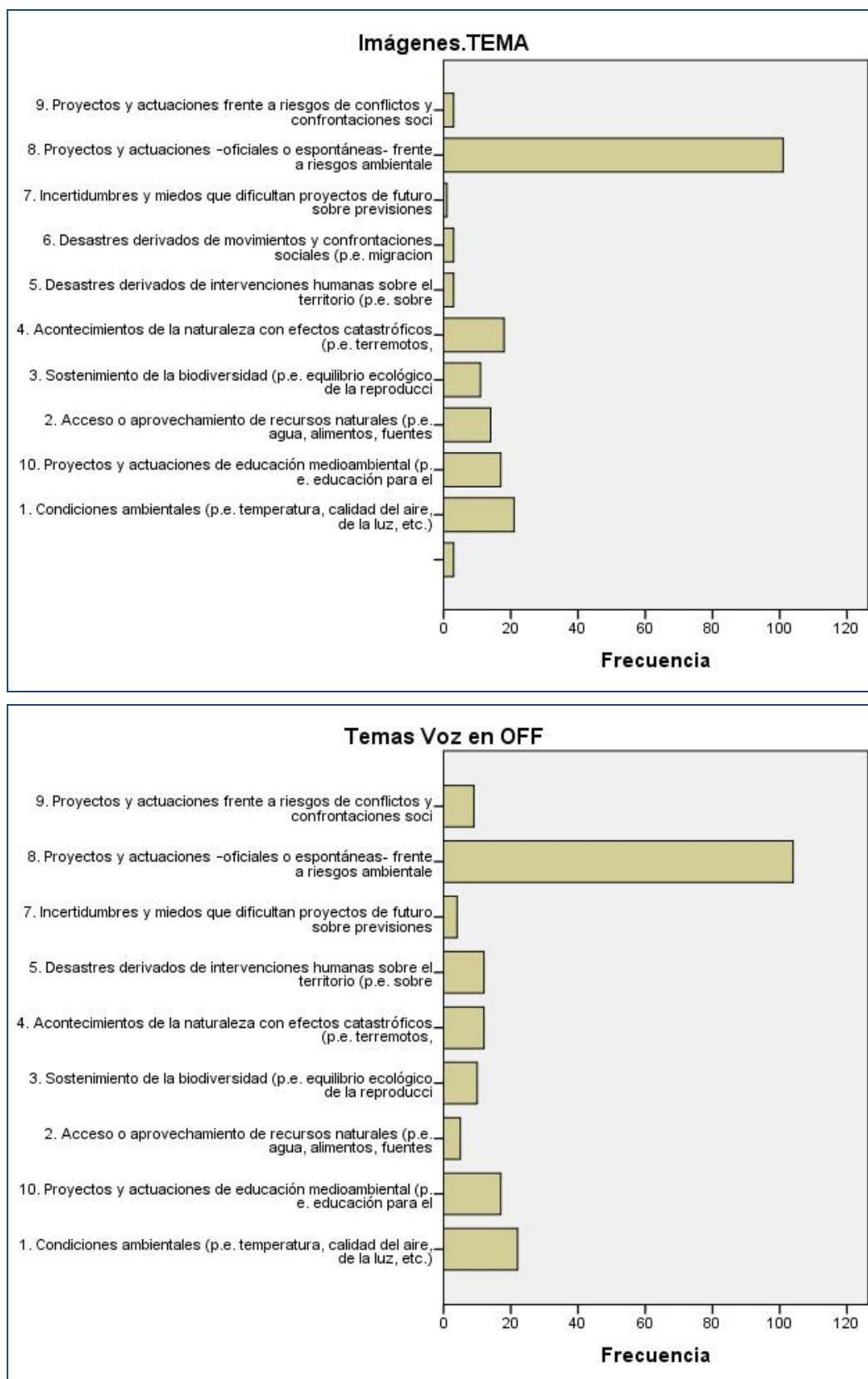
Gráfico H. 13- Función de las imágenes respecto a la voz en OFF en las noticias sobre CC.



Fuente: Elaboración propia

Para confirmar esta función básica de complementariedad y confirmación de las imágenes respecto al discurso del emisor la que articula la noticia, se ofrecen los siguientes gráficos en los que aparecen los temas de referencia que muestran las imágenes (arriba) en relación los temas de referencia de la voz en OFF.

Gráfico H. 14- Temática de las Imágenes (arriba) y tema de la voz en Off (abajo).

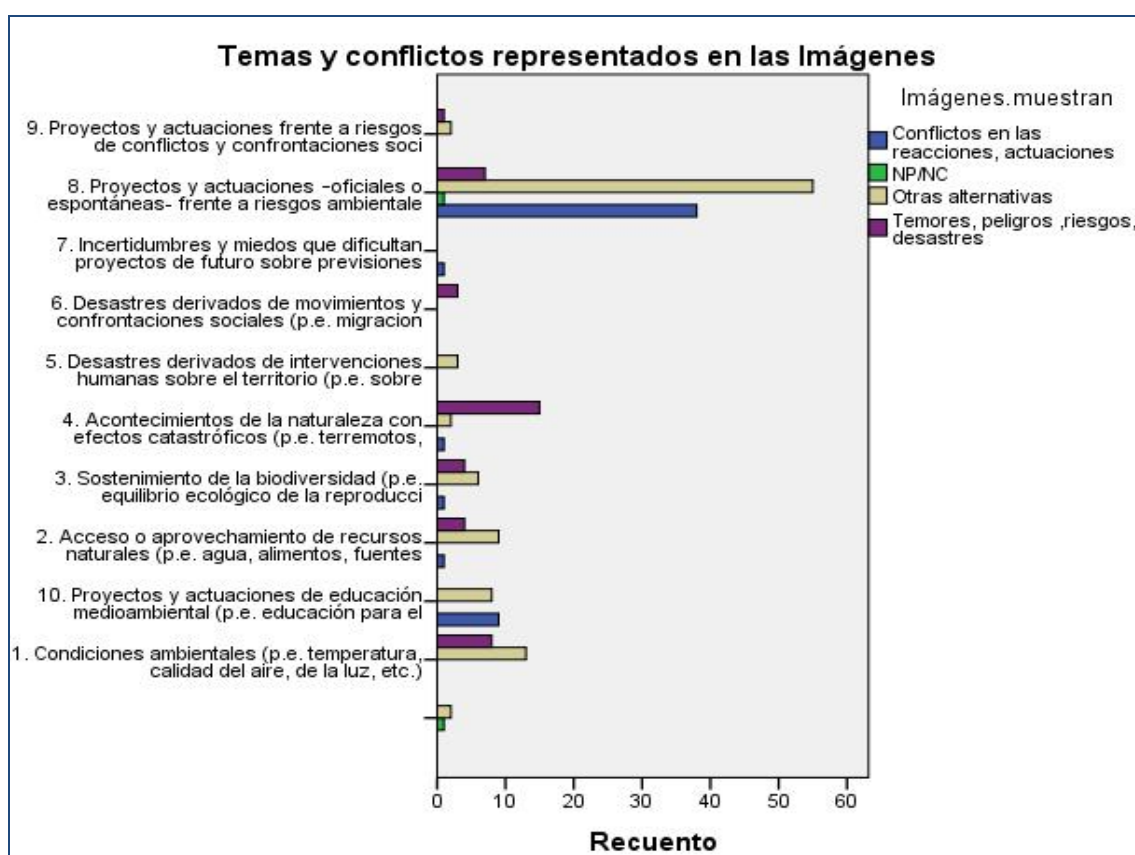


Fuente: Elaboración propia

Como puede apreciarse, existe una clara correlación y orden de prelación entre las categorías temáticas y el orden de prelación que muestran las imágenes (gráfico superior) y el contenido temático de la voz en off. Las imágenes audiovisuales muestran con mayor frecuencia los proyectos y actuaciones dedicados a combatir el cambio climático, imágenes relativas a las condiciones ambientales en segundo lugar, imágenes sobre catástrofes naturales en tercer lugar, y por último, imágenes de recursos naturales y de ecosistemas y/o biodiversidad. Cabe señalar como diferente, el ligero incremento en la frecuencia de imágenes sobre catástrofes naturales y recursos naturales en relación a las referencias a estos contenidos de la voz en off.

A continuación se ofrece la representación gráfica de los resultados del análisis del contenido temático de las imágenes en relación a los conflictos que son representados.

Gráfico H. 15- Temas de referencia y conflictos representados en las imágenes audiovisuales de las noticias sobre el CC.



Fuente: Elaboración propia

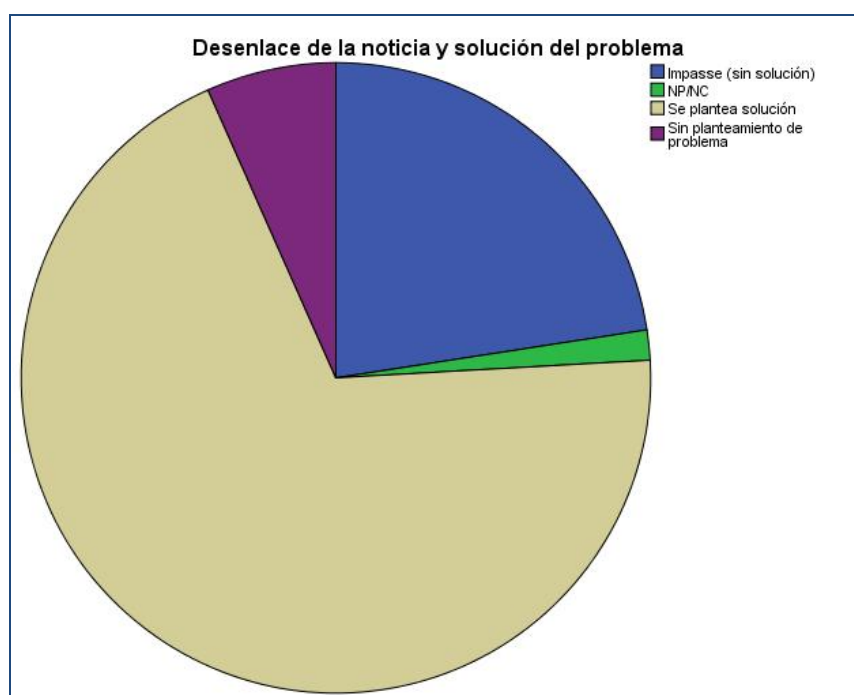
Estos proyectos que acaparan mayoritariamente la cobertura informativa muestran sobre todo alternativas para combatir al cambio climático, siendo este fenómeno el antagonista principal en los relatos que representan el cambio climático como un conflicto de situación. Ahora bien, también los conflictos asociados al CC que muestran las imágenes tienen que ver, sobre todo, con los proyectos o actuaciones llevados a cabo tanto para hacer frente a los riesgos, como es el caso de los proyectos de educación ambiental, mostrando las imágenes disconformidad y protesta por parte de los actores representados en un porcentaje similar al del cuestionamiento expresado por la voz en off. Los temores y peligros que aparecen en las imágenes como situaciones amenazantes o de alto riesgo para la población o para el planeta guardan relación sobre todo con los acontecimientos catastróficos, los cambios en las condiciones ambientales y el sostenimiento de la biodiversidad.

8.8. El desenlace del conflicto y las soluciones planteadas. El marco de las consecuencias y de la moralidad

El desenlace más esperado de los relatos noticiosos sobre el cambio climático son las propuestas de posibles soluciones. Este sería el final esperanzador como resolución del conflicto planteado en relación al cambio climático. Ahora bien, encontramos que un 6,7% de las noticias analizadas no plantean conflicto alguno, por lo que no es posible hablar de tercer acto o desenlace en estos casos. La mayor parte de estas noticias son breves informaciones en las que de algún y otro modo se menciona la palabra cambio climático sin que exista un desarrollo argumental del problema. Encontramos también que en un 1,5% de los registros analizados “no consta o no procede” (NP/NC) resolver la noticia, dejando en el aire el desenlace y la hipotética solución.

Por lo tanto, en más del 91% de las noticias analizadas (179 registros) sí se plantea un desenlace. Este desenlace ofrece una solución en el 69,2% de los casos (135 noticias), mientras que el 22,6% de las noticias analizadas (44 registros) plantea un conflicto sin solución expresa, es decir, se plantea el problema pero no se apunta ninguna fórmula o propuesta de solución. En el gráfico de sectores que se ofrece a continuación se muestran los resultados descritos respecto al desenlace de las noticias sobre cambio climático.

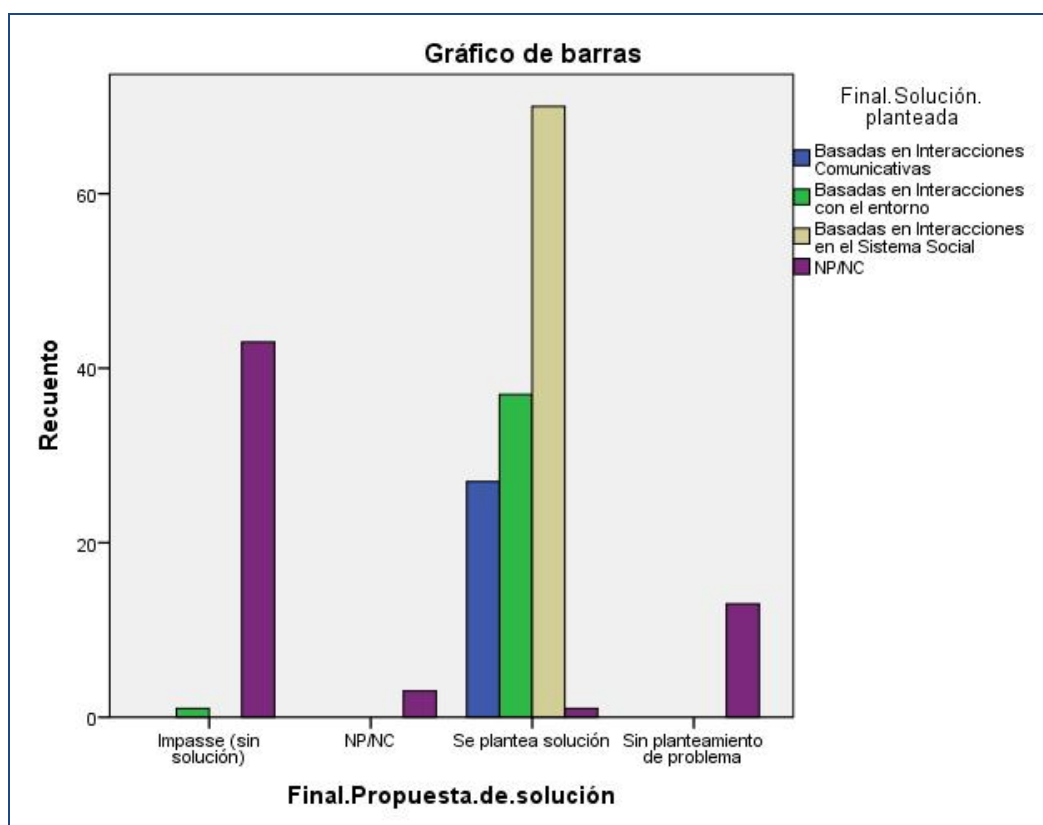
Gráfico H. 16- El desenlace de las noticias sobre CC.



Fuente: Elaboración propia

De acuerdo al modelo dialéctico de la comunicación social, estas soluciones pueden encontrarse incardinadas en uno de los tres sistemas: el sistema ecológico o entorno físico, el sistema social o el sistema comunicativo. De las 135 noticias que plantean soluciones concretas en su desenlace, el 51,8% (70 registros) ofrecen una solución basada en la interacción con el sistema social, un 20% (27 registros) proponen soluciones dentro del sistema comunicativo y un 27,4% (37 registros) se decantan por propuestas que suponen la intervención sobre el medio físico o interacción con el entorno. En el gráfico de barras siguiente aparecen representados estos resultados.

Gráfico H. 17- Propuestas de solución en las noticias sobre CC.



Fuente: elaboración propia

Respecto a las noticias que ofrecen un desenlace con solución, a continuación se ofrece un resumen de las propuestas contenidas en el discurso de las noticias. El análisis de casos nos ha permitido obtener la correspondencia entre las diferentes propuestas de solución en virtud a sus interacciones con cada uno de los tres subsistemas que contempla en modelo de la Mediación Dialéctica de la Comunicación Social: El sistema ecológico —medio físico o entorno natural—, el sistema social y el sistema comunicativo.

Lógicamente, la mayor parte de estas propuestas se encuentran a caballo entre los tres sistemas, si bien las propuestas se han clasificado en función del sistema del que parten estas interacciones como solución propuesta. Ahora bien, por ejemplo, las medidas que tienen como objetivo reducir el volumen de emisiones de gases GEI o incrementar la investigación sobre los impactos en los diversos ecosistemas, aunque sean iniciativas políticas y/o sociales, suponen la puesta en marcha de una serie de interacciones lógicas e indispensable con el medio físico o sistema ecológico.

8.8.1. Propuestas de solución basadas en interacciones del Sistema Social.

Las soluciones basadas en las interacciones en el sistema social encontradas van destinadas sobre todo a la reducción de las emisiones y otras medidas de mitigación de los impactos, siendo la adaptación a las nuevas condiciones de vida que impone el CC las fórmulas menos representadas.

Todas estas soluciones nacen necesariamente de iniciativas sociales, institucionales o políticas, si bien podemos clasificarlas de acuerdo con el peso que desempeñan los distintos sectores sociales en las iniciativas propuestas y el contenido concreto de la medida. La interpretación de los resultados permite también una lectura basada en el tamaño de la esfera del acontecer en la que tiene lugar, es decir, medidas o propuestas locales y medidas que surgen como iniciativas globales para ser implementadas en los diferentes ámbitos territoriales: locales, regionales, nacionales, internacionales.

Soluciones basadas en la gobernanza política del problema del CC:

- a) Impuestos y Tasas. Encontramos 5 noticias que presentan este tipo de propuestas consistentes en gravar con impuestos determinadas actividades lucrativas para promover el desarrollo de las energías renovables. Es el caso de la tasa *Tobin* a las transacciones económicas internacionales, las tasas bancarias, los impuestos especiales para las empresas más contaminantes y la propuesta de implantar un peaje de entrada a Madrid como medida disuasoria para reducir el uso del transporte privado.
- b) La inversión en energías renovables es una solución recurrente, al punto de que en dos noticias se mencione la necesidad de una nueva revolución industrial que demanda un cambio del modelo energético. La entrevista a Nicholas Stern emitida por *Telecinco* el 16 de junio apunta esta solución, llamando la atención sobre la necesidad de un liderazgo político al respecto.
- c) Regulación y normativa sobre cambio climático. Como resulta evidente, ninguna de las medidas anteriores puede realizarse sin una normativa que las ampare. Son una decena las noticias encontradas que proponen concretamente la creación de nuevos marcos reguladores como solución al problema del CC. En primer lugar y a nivel global encontramos el protocolo de *Kioto*, marco internacional que establece compromisos de reducción de emisiones para los Estados y cuya vigencia es esencial para que los compromisos establecidos sean vinculantes. A nivel nacional, encontramos propuestas para la creación de leyes que obliguen a reducir las emisiones a las Administraciones Públicas y también para la creación de una Ley de Fomento de la movilidad sostenible. También se proponen leyes sobre materias sobre el reciclaje. A nivel regional, encontramos noticias que presentan las iniciativas legislativas de Comunidades como El País Vasco, dónde el 24 de mayo de 2011 se aprobó una iniciativa pionera, el anteproyecto de Ley Vasca del cambio climático.
- d) Regulación sobre los mercados y las políticas especulativas. En dos noticias en las que el CC aparece conectado con problemas como las hambrunas producidas por la sequía en África y la especulación con el precio de los cereales —agravando aún más la crisis alimentaria y humanitaria—, se propone como solución el control de estos mercados y de la especulación existente con los alimentos básicos.
- e) Encontramos dos noticias en cuyo desenlace se propone como solución el consenso político en las medidas a tomar en materia de cambio climático, de manera que permitan mantener una continuidad en las políticas aplicadas a pesar de los cambios de gobierno. Otra noticia propone como solución relacionar la política con la sostenibilidad.

- f) Políticas energéticas. Ocho de las noticias analizadas proponen soluciones en las que se alude directamente al uso que hacemos de la energía, tanto en lo relativo a la producción como al consumo.
 - i. Respecto a la producción, el fomento de las energías renovables no solo se produce en estas noticias sino en aquellas que se centran en proyectos o actuaciones cuyo objetivo es el desarrollo de proyectos renovables.
 - ii. En lo que se refiere al consumo de energía, encontramos propuestas que se centran en el ahorro, como puede ser el empleo de bombillas de bajo consumo, en el fomento de la eficiencia energética, en la reducción del empleo de vehículos como medio de transporte —movilidad sostenible— y en la sustitución de combustibles fósiles por otras fuentes de energía renovable. En dos de las noticias analizadas se propone como solución el cierre de las centrales nucleares, concretamente la central de Garoña.
 - iii. Si tenemos en cuenta la veintena de noticias emitidas con motivo de la celebración de “La hora del planeta” en 2011, cuyo motivo principal es sensibilizar a la población sobre la necesidad del ahorro energético, podemos decir que esta propuesta de solución sería claramente la que mayor número de casos reúne.

Soluciones basadas en la educación, la investigación y el conocimiento del fenómeno del CC.

Estas soluciones también dependen de las políticas implementadas en materia de educación e investigación en los Estados, las Autonomías y los gobiernos locales. No en vano, la crisis ha provocado la reducción o el cierre de numerosas instituciones sostenidas con fondos públicos dedicados a la educación ambiental en España.

- g) Respecto a la educación, las tres propuestas encontradas se centran en iniciativas generales como “educar”, “prevenir” y “sensibilizar”, hasta llegar a otras más concretas como conseguir que una población haga uso de un determinado programa de educación ambiental. Las líneas que separan las medidas educativas de aquellas otras que pretenden la sensibilización mediante la creación de productos comunicativos son difíciles de definir, ya que estos proyectos sirven a ambos objetivos.
- h) Más sencillo resulta identificar las noticias cuyo motivo es la cobertura informativa de un nuevo proyecto o programa de investigación o la divulgación de los resultados obtenidos. Algunas de estas noticias solo presentan los resultados obtenidos sin proponer solución alguna.
- i) Encontramos siete noticias que aluden a la investigación y al conocimiento como solución al problema del cambio climático. Algunas propuestas son generales y pretenden reunir a científicos para encontrar soluciones al problema del CC y organizar convenciones de expertos para discutir ideas y soluciones. En otros casos encontramos propuestas concretas como estudiar el impacto del CC en la biodiversidad, la relación entre el CC y las migraciones de las aves y el estudio de los impactos en ciertos ecosistemas como los fondos marinos o el interior de las cuevas.

Soluciones basadas en las interacciones de la sociedad civil: activismo ambiental y participación activa y responsable de la población (usuarios-consumidores).

- j) El activismo como solución. Encontramos seis noticias cuyas propuestas conciernen directa o indirectamente a algunos de los diversos colectivos de activistas presentes en España. Los activistas proponen como soluciones generales pasar de la crítica a la acción, pero también medidas concretas como una moratoria para el establecimiento de pozos de petróleo en el litoral español. En tres casos se reivindica esta última propuesta como solución, sobre todo en aquellas noticias que plantean como conflicto las penas de cárcel sufridas por activistas de Greenpeace y el cese de estas sanciones a quienes actúan como reclamantes de medidas para hacer frente al CC.
- k) La población en general es considerada responsable de adoptar medidas que nos conciernen como consumidores de forma más o menos directa. En todas las noticias que proponen cambios en los hábitos de consumo energético se interpela al espectador, y no solo a los gobernantes, a la hora de adoptar o no estas medidas, si bien esta apelación se realiza de forma poco directa. Estas noticias proponen el ahorro energético y la mejora de la eficiencia de los electrodomésticos o sistemas de alumbrado doméstico —bombillas de bajo consumo—, el fomento de la movilidad sostenible —bicicleta—, el reciclaje y la reducción de consumo de ciertas materias primas como el papel.

8.8.2. Soluciones basadas en las interacciones con el Sistema Ecológico o medio físico.

Como ya se ha señalado al comienzo de este apartado, las propuestas que aquí se detallan suponen la correlación entre las iniciativas políticas y sociales y su implementación o ejecución en el medio físico como interacciones en el sistema ecológico. Estas propuestas apuestan sobre todo por la reducción, muy poco por la mitigación y no ofrecen ninguna propuesta para la adaptación. Destacamos las siguientes:

- l) Medidas para reducir las emisiones de CO₂ o de los gases de efecto invernadero (GEI). (4) En algunas noticias se plantea como solución general reducir la quema de combustibles fósiles, mientras que en otras se apuesta por cifras como una reducción del 10%. Algunas propuestas son tan precisas como esta: cultivar cítricos para eliminar CO₂ atmosférico. En este punto se incluyen también las interacciones destinadas a la implantación de sistemas de producción de energías renovables. Estas propuestas pueden ser generales o concretarse, por ejemplo, en el uso de la energía producida por paneles solares para la navegación marítima.
- m) Interacciones con el medio con el fin de investigar e incrementar el conocimiento de los impactos del cambio climático, especialmente en la biodiversidad. Se han encontrado propuestas muy diversas que plantean desde el estudio general de la biodiversidad y su importancia en el mantenimiento del equilibrio ecológico hasta propuestas concretas para el estudio del impacto del CC en: las cuevas o en los fondos marinos, la salinidad marina y su importancia en la regulación del clima del planeta, en las migraciones de las aves y en la reproducción de especies en peligro de extinción. También se propone en un caso la creación de una red nacional de micro reservas naturales.
- n) Interacciones con el medio destinadas a la limpieza y regeneración de áreas contaminadas mediante la reforestación de bosques y la descontaminación de terrenos afectados.

8.8.3. Soluciones basadas en interacciones del Sistema Comunicativo.

Las propuestas que apuntan a la comunicación del CC como posible solución en el desenlace de las noticias analizadas se centran en la importancia de sensibilizar y concienciar a la población sobre determinados aspectos relacionados con el cambio climático, fundamentalmente los impactos. También se orientan hacia la necesidad de incrementar el ahorro energético y el ahorro de recursos naturales como el agua. Encontramos propuestas muy generales como la necesidad de ahorrar energía al objeto de reducir las emisiones de CO₂, como son las propuestas formuladas en las noticias emitidas en relación a “La hora del planeta”. Se han encontrado también propuestas concretas como la celebración de exposiciones fotográficas o la creación de un comic para explicar el deshielo del Ártico a los jóvenes. Solo una noticia propone como solución la ética periodística necesaria para abordar un problema como el cambio climático y la necesidad de una labor profesional rigurosa. Se trata de la noticia emitida por el segundo canal en castellano de la televisión autonómica del País Vasco *ETB-2* el día 3 de marzo de 2011 en el informativo *EGUN ON EUSKADI*.

8.9. Conclusiones del análisis narratológico de las noticias televisivas sobre cambio climático

8.9.1. Los escenarios de las noticias. De lo general a lo concreto, de lo global a lo local y el binomio lejos/cerca.

Para cada una de las 195 noticias analizadas, se ha determinado el contexto geográfico más significativo en función del contenido al que hace referencia la voz en off y el contenido de las imágenes.

El nivel de concreción encontrado es muy dispar, pudiendo identificarse este en casi el 90% de los casos frente a una veintena de noticias cuyos escenarios han resultado imposibles de identificar. Estas noticias abordan los impactos del CC sobre ecosistemas de bosques o ecosistemas acuáticos en ríos y mares y también sobre la biodiversidad de estos, resultando muy difícil identificar un emplazamiento geográfico concreto, si bien predominan los escenarios naturales. Cuando los impactos del cambio climático remiten al precio de los alimentos o a la escasez de recursos naturales, resulta también imposible determinar el contexto territorial de la acción, si bien los escenarios predominantes proceden de áreas rurales.

Como ejemplos de lugares precisos encontramos referencias a lugares lejanos y remotos como la Isla de Java o a lugares próximos y cercanos como la central de Garoña. Esto significa que lo lejano no debe ser asociado necesariamente con lo general ni lo cercano con lo concreto, ya que los impactos del cambio climático se manifiestan en territorios concretos aunque la causa sea un fenómeno global.

Un ejemplo significativo de noticias que conectan escenarios que representan la globalidad junto a otros escenarios locales, lo constituyen las noticias emitidas con motivo de la celebración de “La hora del planeta”. En diferentes canales y en diferentes programas encontramos las mismas imágenes, facilitadas por las mismas agencias, sobre ciudades emblemáticas del mundo oscurecidas por el apagón, destacando las imágenes de Sydney, Japón, N. York, etc. Los canales autonómicos emitieron imágenes de ciudades y localidades más próximas como Sevilla o Granada que se

sumaron a este evento local. Todas las ciudades que aparecieron como escenarios en las noticias poseen un rasgo en común: ser ciudades del primer mundo.

➤ **Las Naciones Unidas, Los Hemisferios, Continentes y Océanos**

Se han encontrado media docena de noticias referidas a la problemática global del cambio climático que afecta sobre todo a países del Hemisferio Sur o países en vías de desarrollo y a las medidas y deliberaciones de las Naciones Unidas para lograr una respuesta común frente al desafío global del CC para todas las naciones.

El 23% del total de noticias, 36, sitúa el escenario predominante del relato en terceros países situados en los cinco continentes:

- Ocho noticias sobre los impactos del CC en el océano Ártico (deshielo de los polos y los problemas de supervivencia de los osos polares)
- Ocho noticias tienen como referencia el continente Asiático (Japón y China como países contaminantes, el accidente nuclear de *Fukusima*, y los impactos del CC en Sri Lanka e Indonesia).
- Nueve noticias centradas en Oceanía, con Australia y la ciudad de Sydney como protagonistas, aunque también encontramos una noticia cuyo escenario son las Islas Salomón.
- Nueve noticias se localizan en África, fundamentalmente referidas a las crisis humanitarias en Somalia y el comienzo de la cumbre de Durban en Sudáfrica a finales de 2011.
- Once noticias se sitúan en el continente americano, 2 relativas a América Central, 4 contextualizadas en América del Sur y 5 en América del Norte, EEUU y Vancouver, en Canadá.

➤ **Europa**

El contexto territorial europeo —sin incluir las referencias territoriales a España— es el escenario de referencia para el 8,7% de las noticias emitidas. Dentro de este porcentaje, encontramos las noticias referidas a acontecimientos que tienen lugar en lugares precisos como París o Bruselas y otras que aluden a medidas o políticas europeas sin precisar un contexto geográfico concreto. Dinamarca, Copenhague, constituyó el escenario de referencia para las noticias relativas al juicio Juan M. López de Uralde y otros activistas de *Greenpeace* y celebrado en 2011.

➤ **Escenarios globales y locales dentro de nuestras fronteras y su cobertura televisiva**

La mayor parte de las noticias televisivas sobre CC emitidas en el año 2011, el 57% del total, hacen referencia a sucesos o acontecimientos que tienen lugar dentro del territorio español, incluyendo en este porcentaje todas las ciudades españolas que han sido identificadas como referencia geográfica de noticias sobre CC que refieren a todo el territorio nacional.

- La globalidad del Estado. El 17% del total de las noticias se sitúa en un contexto territorial general para todo el Estado debido a que su contenido se centra en los impactos del cambio climático en el territorio y las propuestas, leyes, o medidas a tomar desde las instituciones nacionales y el gobierno de la nación, ya que estas afectan al conjunto del Estado. La mayor parte de estas noticias son emitidas por canales de cobertura nacional.
- Las Comunidades Autónomas suman el 40% del total. Andalucía es el escenario del 13% del total de las noticias emitidas, seguida de Euskadi (7,7%), Madrid y Galicia

(con un 4,6% del total en cada caso), Cataluña (4,1%), la Comunidad Valenciana (3,1%) y Navarra (1,5%), encontrando dos noticias cuyos escenarios corresponden a localizaciones concretas ubicadas en las Comunidades de Canarias (Las Palmas) y Castilla León (Garoña, Burgos).

- Destaca la importante labor que llevan a cabo las televisiones de los entes públicos autonómicos a la hora de precisar en escenarios concretos los impactos del cambio climático, contribuyendo a concretar y visibilizar estos en territorios próximos, divulgando a la vez las propuestas y soluciones locales a un fenómeno global y complejo. A esta labor contribuyen también los centros territoriales de *TVE*.

8.9.2. El tratamiento de la temporalidad en el relato televisivo de las noticias sobre el CC.

➤ El tiempo dedicado al relato televisivo del CC

El tiempo medio de los relatos de las noticias televisivas sobre cambio climático emitidas en el año 2011 —exceptuando la cobertura de Durban— es **1 minuto y 27 segundos** por noticia. Más de un tercio de las noticias dura menos de un 1 minuto, el 50% tiene entre 1 y 2 minutos y algo más del 15% tiene de 2 a 3 minutos de duración. Solo un 5% tiene una duración de 3 a 4 minutos y muy pocas superan esta duración.

El cómputo global del tiempo dedicado por el medio televisivo al tratamiento del cambio climático a lo largo del año 2011 fue de 5 horas, 16 minutos y 31 segundos.

Teniendo en cuenta que la duración media de las noticias sobre el cambio climático, inferior a dos minutos, resulta obvio observar cómo el tratamiento predominante de la temporalidad en los informativos televisivos es la compresión temporal, lo que implica una fuerte labor de selección de los momentos claves de los acontecimientos que sitúan al CC en la agenda mediática.

➤ El tiempo del relato y la estructura (tramas) del conflicto

La escasa duración del relato informativo de las noticias tiene un gran impacto en la estructura de las noticias sobre el cambio climático. Esta duración tasada entre 1 y 2 minutos, implica una necesaria y exhaustiva labor de selección obligando a los narradores —periodistas, montadores y realizadores de informativos—, a centrarse en lo que Genette denominaba como “relato primario” (Genette, G., 1983). Este relato primario, limitado a priori por su duración, solo puede sostener una trama principal y única en la narración, ya que el escaso tiempo disponible impide establecer conexiones con otras líneas o tramas paralelas en la narración conectadas con la principal.

➤ El tiempo del relato y las técnicas narrativas aplicadas en las noticias sobre CC

Los acontecimientos suceden en un determinado orden cronológico en la realidad, si bien ese orden resulta alterado deliberadamente por el narrador a la hora de exponer los hechos en su relato informativo.

En la práctica diaria de construcción del relato informativo, encontramos un menor repertorio de técnicas aplicadas para el tratamiento de la temporalidad de la obra audiovisual, siendo la elipsis y la omisión aquellas que permiten la selección y el establecimiento de un nuevo orden en el relato. Sin embargo, se han encontrado recursos característicos del tratamiento

audiovisual informativo que permiten articular el relato en directo de acontecimientos acaecidos que tendrán lugar en un futuro inminente. Estos recursos son:

- Jugar con la fragmentación de la pantalla en diferentes ventanas para ofrecer simultáneamente información de acciones que tienen lugar a la vez en escenarios distintos: en el plató de televisión y en los exteriores donde se encuentra las unidades móviles.
- Jugar con la fragmentación de la pantalla para ofrecer la imagen del presentador en cuadro a la vez que las imágenes —en colas— de un acontecimiento ya acaecido que aparecen en una ventana incrustada dentro de la misma composición.
- Ofrecer la información a través de múltiples pantallas con contenido gráfico que forman parte de la escenografía del propio set de informativos
- Integrar información gráfica como imágenes de síntesis en pantallas o ventanas dentro de la composición las imágenes emitidas.

➤ **El tiempo contextual y el relato informativo de las causas, los impactos y las soluciones al cambio climático**

El tiempo contextual de los hechos narrados en las noticias de los informativos resultan muy próximos al momento en el que se lleva a cabo su relato —producción de la noticia—.

Atendiendo a la clasificación de las noticias en función de los impactos, causas y soluciones se observa que las noticias sobre los impactos aparecen en los medios fundamentalmente como hechos ya consumados que constatan los cambios que están produciéndose conectados con la actualidad que motiva su inclusión en la agenda informativa. Las noticias que aluden a las causas del CC, forman parte un pasado y presente continuo de un problema por resolver, como el consumo de energía, las industrias y sus emisiones contaminantes o el propio calentamiento global. Cuando la noticia refiere a las medidas o actuaciones previstas como soluciones para hacer frente a los riesgos que comporta el CC, encontramos siempre referencias al futuro a modo de previsiones frente a los posibles cambios. Aunque el hecho noticioso sea la reciente puesta en marcha de un proyecto para combatir el cambio climático, el relato discurre impulsado hacia el futuro como tiempo importante. Los protagonistas de estas noticias suelen ser activistas o responsables políticos de la gestión de esta crisis.

➤ **La “frecuencia” en el discurso de los informativos televisivos sobre el cambio climático**

Efectuando un análisis de la “frecuencia” tomando como unidad de análisis las 5 horas, 16 minutos y 31 segundos que dura el macro discurso televisivo sobre el cambio climático en todo el 2011, se observan las siguientes conclusiones:

- No se ha podido constatar un patrón de periodicidad en la aparición de las noticias, ya que en el año 2011 no existía ningún programa televisivo en que incluyera contenidos relativos al cambio climático de forma periódica en su escaleta. Son los programas informativos los que se ocupan de incluir el cambio climático en su agenda atendiendo a los criterios de selección expuestos anteriormente.
- La frecuencia media mensual de aparición del cambio climático en los contenidos televisivos alcanza casi las 18 noticias por mes, arrojando un promedio de 0,6 noticias por día.
- Encontramos que la frecuencia de aparición de determinados personajes, hechos o fenómenos ligados al cambio climático constituye un indicador relevante para el análisis del enmarcado del cambio climático en los informativos televisivos. Los personajes más recurrentes son los políticos y gobernantes, los activistas y los expertos y científicos. Los impactos del CC sobre el planeta, la biodiversidad o las condiciones

ambientales son también elementos recurrentes, al igual que la contaminación y los desastres naturales. Las referencias recurrentes a la sostenibilidad, la necesidad de concienciar y sensibilizar a la población y las cumbres del clima señalan la dirección de las soluciones propuestas en los relatos informativos

8.9.3. “El paradigma estructurado”: planteamiento del conflicto, desarrollo y desenlace en la estructura narrativa de las noticias televisivas.

Tras el análisis de las noticias sobre cambio climático encontramos un conflicto con poca tensión dada la escasa rivalidad entre protagonistas y antagonistas y simplificado al máximo, como veremos en el apartado dedicado al conflicto como elemento del relato. A pesar de esta característica general, las estructuras de los relatos informativos sí responden en su mayor parte a lo que Syd Field define como “paradigma estructurado” en tres actos:

- El acto 1º corresponde al planteamiento de la noticia, llevado a cabo por el presentador del programa y que continúa brevemente en algunas ocasiones durante las primeras frases del texto de la voz en off del periodista
- Acto 2º: Desarrollo del conflicto y la confrontación entre personajes. El cambio climático no suele plantearse como el conflicto principal sino como conflicto secundario conectado con otro que aparece como principal. El CC es tratado como un conflicto de situación en la mayor parte de los casos y, en menor medida, como un conflicto social. El desarrollo dramático demanda necesariamente la personalización del conflicto hasta convertirlo en un conflicto de relación. En este sentido, el número de declarantes de cada noticia cuya media es inferior a los dos totales por noticia y el posicionamiento del emisor (presentador y/o periodista), permiten establecer un nivel de confrontación u otro. Resulta pertinente señalar aquí que más de un tercio de las noticias sobre CC no incluyen ningún total, otro tercio tiene solo uno y más del 70% carecen de tercer total.
- Acto 3º: Desenlace. El desenlace esperado del conflicto que plantea el cambio climático en las noticias televisivas son las soluciones.

8.9.3.1. La estrategia de la enunciación, los narradores, los protagonistas y el marco del interés humano.

- No se ha podido constatar un patrón de periodicidad en la aparición de las noticias, ya que en el año 2011 no existía ningún programa televisivo en que se incluyeran contenidos relativos al cambio climático de forma periódica en su escaleta. Son los programas informativos los que se ocupan de incluir el cambio climático en su agenda atendiendo a los criterios de selección expuestos anteriormente.
- La frecuencia media mensual de aparición del cambio climático en los contenidos televisivos alcanza casi las 18 noticias por mes, arrojando un promedio de 0,6 noticias por día.

➤ Los declarantes como narradores de tercer nivel intradieéticos y protagonistas de la historia.

El análisis de la identidad y rol social de los protagonistas del relato, el contenido de sus declaraciones y su posicionamiento ante el conflicto, se ha llevado a cabo fundamentalmente

tomando como referencia los resultados del análisis de las declaraciones o totales 1º y 2º de las noticias, ya que entre ambos suman el 90% de todas las declaraciones encontradas en el *corpus* de registros analizados.

Los roles protagonistas puede ser también asimilada conforme a las tres categorías de clasificación aplicadas al equipo artístico en cualquier producción audiovisual: protagonistas, secundarios y reparto.

- Los protagonistas indiscutibles en calidad de declarantes son los expertos científicos o técnicos en ambos casos, seguidos de los políticos concernidos.
- Los resultados sitúan a los activistas y a los afectados como los actores secundarios en el relato informativo, obteniendo la tercera y quinta posición en los resultados del total 1º y las plazas cuarta y quinta en los resultados del análisis del total 2º.
- Los declarantes que intervienen como testigos así como los declarantes que intervienen en nombre de instituciones sociales pueden ser considerados como actores de reparto en el relato informativo.
- Los resultados del análisis del total 3º confirman a los Expertos científicos y/o Técnicos y a los políticos como protagonistas declarantes, seguidos de los Activistas y los Testigos como actores secundarios.

➤ **La personalización del conflicto y el marco del interés humano.**

Desde el punto de vista del interés humano que pueden despertar los relatos informativos merced a la personalización del conflicto en los protagonistas de los mismos, podemos concluir lo siguiente:

- El escaso tiempo de duración de los relatos no permite al espectador familiarizarse con los personajes que aparecen en las noticias.
- Teniendo en cuenta los perfiles de los protagonistas del relato informativo, los científicos y los políticos, resulta difícil que se produzca un fenómeno de empatía o de identificación psicológica entre el espectador y estos protagonistas. Los científicos son presentados por el narrador sobre todo en calidad de peritos, mientras que los gobernantes y los políticos son referidos, en un escaso porcentaje, como responsables inculpados y como reclamantes.
- Los científicos y expertos se sitúan a distancia del problema para evitar que sus opiniones puedan verse contaminadas por las emociones, lo que supone un distancia afectiva respecto al problema.
- Los gobiernos, como responsables de las iniciativas o medidas adoptadas o por adoptar, tampoco muestran un compromiso personal o afectivo con el problema, algo que cambia cuando se sitúan fuera de la acción de gobierno, en cuyo caso sí actúan como políticos reclamantes frente a otros gobiernos u otros políticos. Este conflicto entre pares es recurrente y una extensión más de la vida política en general.
- Los activistas, como principales reclamantes y los afectados, son quienes tienden más a un discurso como donde las emociones pueden jugar un papel más significativo.

8.9.4. Resumen del enmarcado de la responsabilidad en las noticias televisivas sobre CC.

La representación o el enmarcado de la responsabilidad a la hora de combatir el cambio climático que se lleva a cabo en las noticias de los informativos televisivos responde a un sutil juego de interpelaciones en el que de forma más o menos directa se alude a quienes se consideran responsables de la acción para combatir el cambio climático.

El emisor elabora su relato haciendo protagonistas del mismo a aquellos personajes que se encuentran en el origen de la noticia. Por esta razón, en primer lugar hay que destacar que los perfiles de los aludidos por el emisor coinciden con los perfiles de los declarantes, es decir, de aquellos a quienes el narrador da la palabra y la oportunidad de convertirse en protagonistas con sus declaraciones. En casi un 25% de las noticias analizadas no se puede identificar el perfil del aludido por el narrador. Los principales perfiles, en función del porcentaje de alusiones recibidas, son los siguientes: en primer lugar los científicos (14,3%) y los expertos (12,9%), sumando el 27,2% de los casos; en segundo lugar los políticos, con un 21% de las alusiones repartidas entre alusiones a los gobernantes (8,2%) y los políticos sin acción de gobierno (12, 8%); en tercer lugar son aludidos los activistas (14,9%), seguidos de los ciudadanos (10,2 %) y finalmente los empresarios, quienes, curiosamente, solo reciben un 3% de las alusiones, no habiéndose encontrado ninguna noticia con declaraciones de los responsables de grandes empresas o corporaciones. En la tabla siguiente, se ofrece una síntesis de los resultados del análisis del reparto de la responsabilidad que se lleva a cabo en las noticias de los informativos televisivos. En la parte superior de la tabla se encuentran las atribuciones que realizan los emisores —narradores— y en la segunda parte las atribuciones que realizan en sus declaraciones los protagonistas de las noticias televisivas.

Tabla H. 4- Perfiles de los agentes sociales aludidos en las noticias sobre CC y rol o responsabilidad atribuida en relación al problema del cambio climático.

¿QUIÉNES SON RESPONSABLES?				
ALUDIDOS POR EL EMISOR (NARRADOR)	Nº	PERFIL DEL ALUDIDO	RESPONSABILIDAD ATRIBUIDA	
	1º	Científicos Expertos	Peritos Peritos Reclamantes y testigos	
	2º	Políticos Gobernantes	Reclamantes Inculpados y reclamantes	
	3º	Activistas	Reclamantes Inculpados	
	4º	Ciudadanos	Víctimas Testigos Inculpados	
	5º	Empresarios	Inculpado (industrias) Testigo (pequeñas)	
ALUDIDOS POR LOS DECLARANTES (NARRADOR INTRADIEGÉTICO): PROTAGONISTAS (Expertos-científicos y Políticos) SECUNDARIOS (Activistas y afectados)	Nº	ALUDIDO TOTAL 1º	RESPONSABILIDAD ATRIBUIDA	¿QUIEN ALUDE?
	1º	Científicos y Expertos	Peritos	Científicos, expertos y activistas
	2º	Políticos y Gobernantes	Reclamante (Acción política y de gobierno) Peritos y testigos	Políticos Activistas
	3º	Otros		Expertos Activistas
	4º	Ciudadanos	Víctimas e inculpados	Expertos y activistas Afectados
	5º	Empresarios	Inculpados	Activistas Políticos
	Nº	ALUDIDO TOTAL 2º	RESPONSABILIDAD ATRIBUIDA	¿QUIEN ALUDE?
	1º	Políticos y Gobernantes	Inculpados Testigos	Políticos Activistas
	2º	Ciudadanos	Testigos Reclamantes	Políticos Activistas
	3º	Científicos y Expertos	Peritos	Científicos, expertos y activistas
	4º	Activistas	Reclamantes	NP/NC

Fuente: Elaboración propia

En la columna de la izquierda se especifica quienes son los protagonistas del relato como declarantes. Los expertos científicos y técnicos y los políticos son los principales protagonistas tanto en el Total 1º como en el Total 2º mientras los activistas y los afectados son los actores secundarios. A continuación se resumen las atribuciones de responsabilidad que los actores del relato informativo atribuyen a los diferentes perfiles de agentes sociales concernidos por el cambio climático:

- Los expertos como declarantes o bien no realizan alusiones o bien aluden a otros. Son los propios expertos y científicos los que aluden a sus pares. Son escasas las noticias en las que

estos efectúan alusiones, a los ciudadanos, fundamentalmente como víctimas, y aún más escasas a los gobiernos o los políticos.

- Los políticos concernidos aluden fundamentalmente a otros gobiernos y a otros políticos como reclamantes primero pero también peritos o testigos y como inculcados en el caso del total 2º, seguidos de los expertos científicos- técnicos, a quienes aluden como peritos. Solo se encuentran dos declaraciones en las que los políticos aludan a los empresarios.
- Las declaraciones de los activistas en su mayor parte no efectúan alusiones y si lo hacen se refieren fundamentalmente a los políticos concernidos y a “otros”, aunque también hay casos individuales de noticias en las que aluden a los ciudadanos como testigos y reclamantes, a otros activistas reclamantes, a los científicos como peritos y a los empresarios como inculcados.
- Los afectados o víctimas como declarantes no realizan alusiones ni a los políticos ni a los gobiernos —solo una declaración— ni a empresarios. Aluden fundamentalmente a los propios ciudadanos como inculcados primero pero también como víctimas, a los científicos como peritos y a “otros”.

En la tabla anterior, las principales responsabilidades atribuidas mediante las alusiones a los diferentes agentes sociales aparecen en negrilla.

8.9.4.1. El marco del conflicto en las noticias televisivas sobre CC.

El cambio climático es una gran crisis que amenaza nuestras condiciones de vida en el planeta tal cual las conocemos. Abordado como conflicto en el relato audiovisual, este fenómeno global se convierte en un conflicto que coincide con lo que Linda Seger (1987) denomina como “conflicto de situación”, y que resulta característico en los relatos de ficción como conflicto del género de catástrofes. Ahora bien, todo conflicto de situación se desarrolla mediante la influencia que ejerce en los protagonistas del relato en contextos geográficos concretos, lo que determina que, en el caso de las noticias, el CC sea abordado como conflicto marco de forma indirecta, siendo el principal un problema concreto relacionado en mayor o menor medida con el cambio climático. Las principales conclusiones sobre la tipología del conflicto climático encontrado en las noticias televisivas son las siguientes:

- El cambio climático es abordado de forma directa y se desarrolla como conflicto principal cuando las noticias se centran en la cobertura informativa de
 - Acciones de sensibilización y/o divulgación del problema
 - Acciones de puesta en marcha de proyectos o estudios sobre los impactos del CC
 - Acciones de puesta en marcha de proyectos relacionados con medidas de mitigación
 - La cobertura informativa de las cumbres del clima.
- El cambio climático abordado como la causante de otro conflicto tomado como principal en relación a otros problemas ambientales y/o sociales que son agravados por el calentamiento global se produce cuando la cobertura informativa se centra en:
 - Cualquier tipo de impacto del cambio climático —especies amenazadas, incremento de las temperaturas, fenómenos catastróficos, deshielo, subida del nivel del mar, impactos sobre la salud, contaminación sobre ecosistemas, biodiversidad—.

- Las posibles soluciones, incluyendo estas cualquier tipo de proyecto que pretenda combatir el cambio climático, bien sea mediante el fomento de las energías renovables, los proyectos agrícolas de adaptación o proyectos de sensibilización o educación ambiental.
- El cambio climático como conflicto social resulta un planteamiento menos frecuente que el anterior como conflicto de situación en relación a las crisis humanitarias que provoca, encontrándose solo en el 3% de las noticias analizadas. Este enmarcado del conflicto pone rostro humano a los perdedores como consecuencia de la crisis climática.
- En relación a las causas, impactos y soluciones del cambio climático, cuando el conflicto está provocado por un exceso de emisiones de CO₂, son escasas las noticias en las que se alude a los responsables como inculpadors, por ejemplo las empresas contaminantes o las energéticas, ya que los empresarios aparecen como aludidos pero no como declarantes en el relato informativo⁹⁴. Las causas son abordadas en menor medida que los impactos y las soluciones, dificultando la atribución de la responsabilidad y la identificación de los antagonistas en el relato informativo. Tal y como se ha señalado, apenas se conecta el consumo de combustibles fósiles con las noticias sobre el cambio climático y en escasas ocasiones se hace con la producción y el consumo de energía.

8.9.4.2. El desarrollo del conflicto: el relato de la acción y la acción representada en las imágenes.

- **El relato de la acción:**
 - El narrador delegado en más del 50% de los casos se refiere a la acción llevada a cabo para combatir al riesgo del cambio climático (“algo que se hace”), en cuyo caso el relato se cierne mayoritariamente sobre los proyectos y actuaciones de diversa naturaleza destinados a combatir el cambio climático.
 - En menos del 30% de las noticias los narradores se refieren a las opiniones en relación a las medidas tomadas sobre lo acontecido expresadas por los protagonistas (“algo que se dice”).
 - En el 17% de las noticias los narradores centran su discurso a lo que ocurre en relación al cambio climático, fundamentalmente los impactos del mismo. El relato de los impactos del cambio climático sobre las condiciones ambientales, se centra en la descripción de lo que ocurre, al igual que en el caso de los acontecimientos de la naturaleza catastróficos y los impactos sobre la biodiversidad. Sin embargo, no existe descripción de los impactos del CC sobre el acceso a los recursos naturales, siendo en este caso, muy poco abordado por las noticias.

⁹⁴ El hecho de que los representantes de las empresas no aparezcan como declarantes bien pudiera condicionar la práctica periodística en relación al cambio climático en el sentido de que resulta complicado atribuirles a las empresas el rol y la responsabilidad que pudiera corresponderles así como conferir protagonismo a quienes se la reclamen, ya que resulta imposible “balancear” la información dando todos los puntos de vista cuando uno de los actores del relato no comparece.

➤ **La acción representada en las imágenes del discurso informativo:**

- Las imágenes audiovisuales muestran con mayor frecuencia los proyectos y actuaciones dedicados a combatir el cambio climático, en clara sintonía con el contenido del discurso del narrador en off. Las imágenes relativas a las condiciones ambientales ocupan el segundo lugar en cuanto al número de apariciones, seguidas de las imágenes sobre catástrofes naturales en tercer lugar, y por último, las imágenes de los recursos naturales y de ecosistemas diversos.
- Los proyectos que acaparan mayoritariamente la cobertura informativa muestran sobre todo alternativas para combatir al cambio climático. Los conflictos asociados al CC que muestran las imágenes tienen que ver fundamentalmente con los proyectos o actuaciones llevados a cabo tanto para hacer frente a los riesgos, como es el caso de los proyectos de educación ambiental, mostrando las imágenes disconformidad y protesta por parte de los actores representados. Los temores y peligros que aparecen en las imágenes como situaciones amenazantes o de alto riesgo para la población o para el planeta guardan relación, sobre todo, con los acontecimientos catastróficos, los cambios en las condiciones ambientales y el sostenimiento de la biodiversidad.

8.9.4.3. Posiciones ante el conflicto global de narradores y protagonistas. La debilidad del conflicto climático como conflicto de relación.

- Posiciones de los narradores: en más de un tercio de los casos (35,4%), la voz en off elabora un discurso en un tono aseverativo en relación al acontecer del que da cuenta la noticia. En casi un tercio de los casos (32,8%) predomina un tono neutro, resultando imposible identificar afirmación o cuestionamiento. En el 30,8 % de los casos restantes, se aprecia un tono de cuestionamiento en relación a los hechos o acontecimientos relatados.
- Posiciones de los protagonistas (declarantes de los totales 1º y 2º): Encontramos un 30% de las mismas en las que los declarantes muestran enfrentamiento, un 22% de los casos en los que muestran conformidad y en un 37% de noticias en las que no es posible identificar el modo o predomina un tono neutro en la declaración. La suma de los totales en los que los declarantes confirman lo acontecido sin cuestionarlo o no comprometen una posición clara frente a los hechos es superior a la de aquellos que manifiestan enfrentamiento frente a los hechos o posiciones manifestadas anteriormente.
- Conclusiones en relación a la debilidad del conflicto planteado en las noticias sobre el cambio climático como conflicto de relación:
 - En el emisor de las noticias predomina un tono neutro o aseverativo en las dos terceras partes de las noticias, en los declarantes encontramos que se reproduce el mismo patrón.
 - Dentro de cada categoría o rol de declarantes, encontramos un mayor porcentaje de enfrentamiento entre los afectados en primer lugar —a los que se suman testigos y entidades sociales—, seguidos de los activistas en segunda posición, los políticos en tercer lugar y los expertos científicos o técnicos en cuarto. Siendo los afectados y los activistas los que muestran una actitud de mayor confrontación, encontramos que no son estos los principales protagonistas del relato, sino los expertos y los políticos, más proclives a mantener una posición neutra o de conformidad frente a los hechos o acontecimientos relacionados con el CC que son relatados en las noticias.
 - Las noticias plantean el conflicto del cambio climático como un conflicto de situación en el que tanto los emisores como los declarantes mantienen una posición neutral o de

conformidad en casi dos terceras partes de las noticias analizadas, sobre proyectos o actuaciones de los que se informa en la mayor parte de los casos, sin que exista una posición de confrontación dominante frente a lo que se hace o lo que acontece por parte de los principales actores del relato informativo: los expertos y los políticos.

8.9.5. ¿Qué hacer ante el conflicto que plantea el cambio climático? La solución y el marco de las consecuencias, la moralidad.

Más del 91% de las noticias analizadas plantean conflicto y desenlace. Este desenlace ofrece una solución en el 69,2% de los casos, mientras que el 22,6% de las noticias analizadas plantea un conflicto sin solución expresa. De las 135 noticias que plantean soluciones concretas en su desenlace, el 51,8% ofrecen una solución basada en la interacción con el sistema social, un 20% proponen soluciones dentro del sistema comunicativo y un 27,4% se decantan por propuestas que suponen la intervención sobre el medio físico o interacción con el entorno. Aquí se resumen las más destacadas:

➤ **Propuestas de solución basadas en interacciones del Sistema Social**

- **Soluciones basadas en la gobernanza política del problema del CC**
 - Políticas energéticas:
 - ◆ Respecto a la producción: fomento de las energías renovables. La inversión en energías renovables es una solución recurrente.
 - ◆ En lo que se refiere al consumo de energía: fomentar el ahorro, la eficiencia y la movilidad sostenible.
 - Establecimiento de impuestos y tasas a empresas contaminantes y sobre las transacciones económicas especulativas de los mercados.
 - Creación de regulación y normativa específica y vinculante sobre cambio climático
 - Regulación sobre los mercados y las políticas especulativas
 - El consenso político y la continuidad en las medidas adoptadas.
- **Soluciones basadas en la educación, la investigación y el conocimiento del fenómeno del CC.**
 - Iniciativas generales y concretas para educar, prevenir y sensibilizar a la población.
 - Fomento de proyectos o programas de investigación sobre cambio climático y la divulgación de los resultados obtenidos.
- **Soluciones basadas en las interacciones de la sociedad civil:**
 - Activismo ambiental y participación activa y responsable de la población (usuarios-consumidores).
 - El consumo consciente y responsable

- ##### ➤ **Soluciones basadas en las interacciones con el Sistema Ecológico o medio físico.** Estas propuestas apuestan sobre todo por la reducción, muy poco por la mitigación y aún menos por la adaptación
- Medidas para reducir las emisiones de CO₂ o de los gases de efecto invernadero (GEI).
 - Interacciones con el medio con el fin de investigar e incrementar el conocimiento de los impactos del cambio climático, especialmente en la biodiversidad.

- Interacciones con el medio destinadas a la limpieza y regeneración de áreas contaminadas mediante reforestación y descontaminación
- **Soluciones basadas en interacciones del Sistema Comunicativo**
 - Sensibilizar y concienciar a la población sobre determinados aspectos relacionados con el cambio climático:
 - Impactos
 - La necesidad de incrementar la motivación en pro del ahorro energético y el ahorro de recursos naturales como el agua.
 - Solo una noticia propone como solución la ética periodística necesaria para abordar un problema como el cambio climático y la necesidad de una labor profesional rigurosa.

9. CAPÍTULO 9: La representación social del cambio climático en los jóvenes españoles y su percepción del riesgo

En este capítulo se ofrecen los resultados de la segunda línea de trabajo de esta tesis, destinada a descubrir los perfiles relevantes de la representación social del CC en los jóvenes españoles. En primer lugar se muestran los resultados de los dos grupos de discusión llevados a cabo con individuos con los mismos perfiles socio-demográficos que los encuestados mediante el cuestionario *on line*, aplicado a más de 700 jóvenes de diferentes regiones climáticas de España. Los resultados de este análisis constituyen el apartado más extenso de este capítulo, destacando el examen de las imágenes mentales descritas por los jóvenes como representación subjetiva del fenómeno del cambio climático.

Los objetivos específicos de este análisis del imaginario juvenil en relación al cambio climático y al consumo de energía, así como las técnicas cualitativas y cuantitativas empleadas, han sido descritos detalladamente en el apartado 4.3. de esta tesis, dedicado a la metodología utilizada en esta línea de la investigación. Desde la perspectiva de la teoría de las representaciones sociales —desarrollada en el apartado 3.8—, se ha llevado a cabo el análisis conforme a las variables temáticas descritas en el apartado 4.3.1. de la metodología, los “*codecs*” deductivos del IPCC: causas, impactos o consecuencias y soluciones⁹⁵, y los *codecs* inductivos empleados por Smith y Joffe (2012) en su estudio “*How the public engages with global warming: A social representations approach*”. Estos tres *codecs* o *Thematha* también han sido utilizados para la interpretación de los resultados (*Self/Others, Certain/Uncertain, Natural/Unnatural*).

Los resultados que se ofrecen a continuación desvelan los perfiles característicos que definen la representación del CC en los jóvenes: su creencia y conocimiento del fenómeno, las imágenes asociadas a su percepción del riesgo, su implicación, y su preocupación por el problema, prestando especial atención a sus conocimientos, actitudes y hábitos respecto al consumo energético. Estos resultados tratan de responder a las siguientes hipótesis formuladas:

- *Los jóvenes, por su edad y nivel de estudios, constituyen la franja de población mejor informada sobre el cambio climático, influyendo la edad y la etapa educativa en su percepción del riesgo.*
- *Los encuestados no poseen una percepción clara sobre la naturaleza de las fuentes de energía, especialmente la eléctrica, que consumen en su vida cotidiana.*
- *La mayoría de los jóvenes creen en la existencia del CC y en su origen no natural, provocado por la actividad humana. Ahora bien, su creencia en el mismo y la elevada preocupación que manifiestan por el problema no se corresponden con una percepción de la urgencia por actuar ni con un elevado nivel de implicación personal para combatirlo.*

Los resultados obtenidos servirán también para que, una vez analizados los registros televisivos de las noticias sobre el CC emitidas en el año 2011, sea posible responder a la hipótesis que planteaba en relación a la existencia o inexistencia de elementos comunes en la representación social del cambio climático, tanto en los jóvenes, como en el discurso de los informativos televisivos en relación a este tópico, prestando especial atención al consumo de energía.

⁹⁵ También se han tenido en consideración los diferentes niveles establecidos para cada uno de estos tres *codecs*. Las causas se dividen en humanas y no humanas; los impactos, en físicos, en la población humana y en la biodiversidad; y las soluciones, en tecnológicas, políticas o económicas.

9.1. Resultados del análisis de los grupos de discusión formados por jóvenes en torno al medio ambiente

La metodología aplicada para el diseño y análisis de los grupos de discusión ya ha sido descrita en capítulos anteriores, por lo que solo vamos a recordar que los dos grupos de discusión se llevaron a cabo en el plató de TV del centro Puerta Bonita de Madrid⁹⁶ y que, al objeto de centrar el debate, antes del comienzo de la sesión de trabajo con cada equipo se proyectó la obra documental “*Jóvenes x Naturaleza*”, en la que se abordan los principales problemas ambientales desde el punto de vista de los jóvenes autores. A continuación se ofrecen los resultados obtenidos tras el análisis de los registros audiovisuales de ambos grupos⁹⁷, comenzando con el de menor edad. Las conclusiones obtenidas han servido para comprobar el interés y la relevancia que el cambio climático tiene para los jóvenes en relación a los problemas ambientales.

9.1.1. Resultados del análisis del grupo de discusión (GD) formado por jóvenes adolescentes de 15 a 17 años de edad.

Los jóvenes del grupo se encuentran en la etapa educativa de la Enseñanza Secundaria Obligatoria (ESO) y primero de Bachillerato. Al comienzo de la sesión la discusión giró libremente en torno a los contenidos del documental, para ir pasando después por diversos temas relacionados con el medio ambiente. Los propios encuestados desgranaron los temas que les parecieron más relevantes o que les preocupaban en mayor medida, comentándolos, aportando sus ideas, detectando las causas de los mismos y debatiendo sobre las posibles soluciones.

Para el análisis de contenido del debate se han elegido una serie de palabras clave por ser las más recurrentes y relevantes a nivel conceptual, si bien se ha incluido otra serie de palabras no mencionadas, pero sobreentendidas en el contexto. Por ejemplo, cuando los jóvenes hablan sobre la compra de una serie de productos o sobre el ahorro de energía, en ese caso se están refiriendo de manera indirecta al consumo de estos productos y al consumo de energía. “Consumo” es un concepto importante para esta investigación y por ello se incluye como variable de análisis transversal a modo de palabra clave, aunque no se explicita verbalmente en la intervención.

9.1.1.1. El código de palabras clave empleado para el análisis de contenido.

El conjunto de las **29** combinaciones de palabras clave para el análisis del discurso está formado por:

⁹⁶ Estos grupos de discusión se llevan a cabo con la financiación y organización del proyecto de innovación aplicada “Jóvenes frente al cambio climático”, proyecto nacional desarrollado por una red de centros educativos y coordinado por el Centro de Formación Audiovisual y Gráfica Puerta Bonita.

⁹⁷ Las transcripciones de las conversaciones pueden consultarse en los anexos de esta tesis.

- Palabras clave que son expresadas de forma explícita y directa por los jóvenes: reciclaje, coche, transporte público, autobús, contaminación, combustible, coches eléctricos, híbridos, calefacción, aire acondicionado, comodidad, dinero, marketing, televisión, información, beneficio, beneficio moral o social, dinero, futuro, educación, gobierno.
- Palabras clave que representan un tema aludido aunque no se hayan pronunciado de forma explícita: energía, consumo, educación, biodiversidad, constructoras, electrodomésticos. Se han añadido también las palabras clave empleadas en análisis anteriores: políticos, gobiernos, calor, deshielo, catástrofes, inundaciones, progreso.

En relación a la presencia de estas palabras clave que aparecen espontáneamente a lo largo del debate, conviene hacer las siguientes consideraciones:

- Las palabras “calor” y “frio” asociadas al tema calefacción tienen que ver con las condiciones térmicas. Solo en una ocasión, “calor” aparece como incremento de la temperatura en los veranos.
- La palabra “contaminación” aparece en 16 ocasiones asociada a:
 - o residuos o basura en ríos, bosques, etc.
 - o contaminación provocada por el consumo de energía: coche, calefacción y aire acondicionado.
- La palabra “energía” es empleada en 14 ocasiones en relación al consumo energético de:
 - o Energía eléctrica.
 - o Combustibles (coche).
 - o Solo en una ocasión la palabra “energía” es empleada para referirse a las energías renovables.
- El término “consumo” no es expresado explícitamente por los jóvenes, pero sí se alude a él de forma indirecta en cinco ocasiones, cuando hablan sobre la compra de productos —electrodomésticos—, sobre el consumo de energía en el hogar o sobre cómo ahorrarla. Se han establecido dos variables relativas al consumo: el consumo de productos —fundamentalmente electrodomésticos— y el consumo de energía o combustible —calefacción, aire acondicionado, coches—.
- El término “medio ambiente” es la forma genérica con la que se refieren al entorno natural o a la naturaleza.
- La “contaminación” es referida como amenaza. Las emisiones de CO₂ son concebidas como un residuo contaminante más que daña el medio ambiente, incluido el clima.
- El término “coche” se ha incluido expresamente porque es citado en 7 ocasiones a la hora de hablar de las causas de la contaminación. Los coches eléctricos aparecen también en el discurso.
- El término “comodidad” es expresado literalmente en 13 ocasiones, siendo la causa que justifica el uso del transporte privado o el consumo de energía en exceso para la calefacción o refrigeración. Es una actitud que se enfrenta al concepto de “beneficio moral” o “personal” que puede reportar el cuidado del medio ambiente como legado para las generaciones futuras.

- La palabra clave “empresas” aparece citada de forma directa e indirecta. Es citada expresamente 2 veces, vinculado a los residuos y al consumo de recursos naturales como el papel. De forma indirecta aparece en relación a las empresas constructoras (2) y los fabricantes de electrodomésticos (3 veces, 1 directa y 2 indirecta).
- “Beneficio” y “beneficioso/sa” aparecen en 20 ocasiones, aludiendo a beneficio económico frente a beneficio para el medio ambiente. En este último caso especifican que se trata de un beneficio moral o social, en relación a las generaciones futuras.
- La palabra “dinero” aparece 16 veces asociada a la búsqueda del beneficio económico. Se alude reiteradamente al poder y el valor del dinero.
- La palabra “educación” aparece solo en 2 ocasiones, referida al contexto escolar una vez y otra al ámbito familiar.
- El término “ozono” aparece solo en 1 ocasión.
- No aparecen alusiones a “políticos” ni “gobiernos”. Tampoco a otras instituciones ni organizaciones sociales.
- No aparecen referencias a “incertidumbres”, “catástrofes”, “inundaciones”, “deshielo” o “efecto invernadero”. Tan solo aluden a los incendios, pero no en relación al CC, sino a los residuos.

9.1.1.2. Resultados del análisis de contenido del debate en torno al medio ambiente en el GD con jóvenes de 15 a 17 años.

El tiempo dedicado a cada uno de los temas abordados en el debate constituye un indicador importante de la relevancia otorgada a una cuestión, aunque no necesariamente ha de ser la señal principal. En este grupo de jóvenes hay que mencionar que el reciclaje es el tema más recurrente y el que más tiempo ocupa, apareciendo una y otra vez en relación al resto de cuestiones que iban surgiendo durante la conversación. A continuación, el tópico al que más tiempo dedican los jóvenes es al consumo de “calefacción” y “aire acondicionado”, debatiendo tanto las causas del uso excesivo de los mismos, como de las alternativas de ahorro. Seguidamente ocupan el debate temas como el uso del coche y el transporte, la comodidad, la contaminación y los residuos, o los beneficios económicos y ecológicos del cuidado del medio ambiente, con puntuales alusiones a las energías renovables. En los gráficos que se muestran a continuación sobre porcentaje y distribución de las variables temáticas puede comprobarse cómo el tiempo dedicado a cada tema es proporcional al porcentaje de veces que es citado o referido en el debate.

- Los temas aludidos en el discurso espontáneo de los jóvenes en relación al medio ambiente y su correspondencia con los temas de referencia del Protocolo para el análisis de contenido del discurso televisivos en relación al CC.

A continuación se ofrece la tabla de resultados obtenidos (Bloque A de la ficha de análisis) en la que aparecen las diferentes palabras clave de la variable temática a las que han hecho alusión los jóvenes de este grupo, así como su correspondencia con las categorías temáticas de referencia

empleadas en el protocolo de análisis de contenido para los informativos de TV. En total tenemos 29 combinaciones de palabras clave, cuatro de ellas relativas a las actitudes sobre las que debaten los propios jóvenes durante el discurso (el “dinero” como valor en la sociedad, la “comodidad” y el “beneficio moral” frente al “beneficio económico”).

Tabla I. 1- Palabras clave del discurso de los jóvenes del GD de 15 a 17 años y su correspondencia con las categorías temáticas.

PALABRAS CLAVE	Nº alusiones	%	Correspondencia con temas del Protocolo de análisis TV
Contaminación (residuos y polución)	16	10,26	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Empresas y negocios	7	4,49	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Bienes Consumo (electrodomésticos)	5	3,21	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Coches	7	4,49	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Cambio climático	1	0,64	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Medio ambiente	9	5,77	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Energía (consumo y producción)	14	8,97	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Comodidad	13	8,33	
Salud	2	1,28	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Reciclaje y reciclar	33	21,15	8. Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético)
Información ambiental	3	1,92	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental
MCS (Televisión)	2	1,28	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental
Dinero	16	10,26	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Beneficio moral-social	15	9,62	
Beneficio económico	5	3,21	2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)
Educación	2	1,28	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo, para el ahorro energético,
Pérdida de Biodiversidad	2	1,28	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Gobiernos	0	0,00	8. Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético.)
Deshielo	0	0,00	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Tiempo meteorológico	0	0,00	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Calor	1	0,64	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Incertidumbre	0	0,00	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Ozono.	1	0,64	8. Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético)
Futuras generaciones.	1	0,64	
Inundaciones	0	0,00	4. Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (p.e. terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.)
Políticos	0	0,00	8. Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético.)
Catástrofes	0	0,00	4. Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (p.e. terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.)
Incendios	1	0,64	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (sobrexplotación de recursos, contaminación)
Efecto invernadero	0	0	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)

Fuente: Elaboración propia.

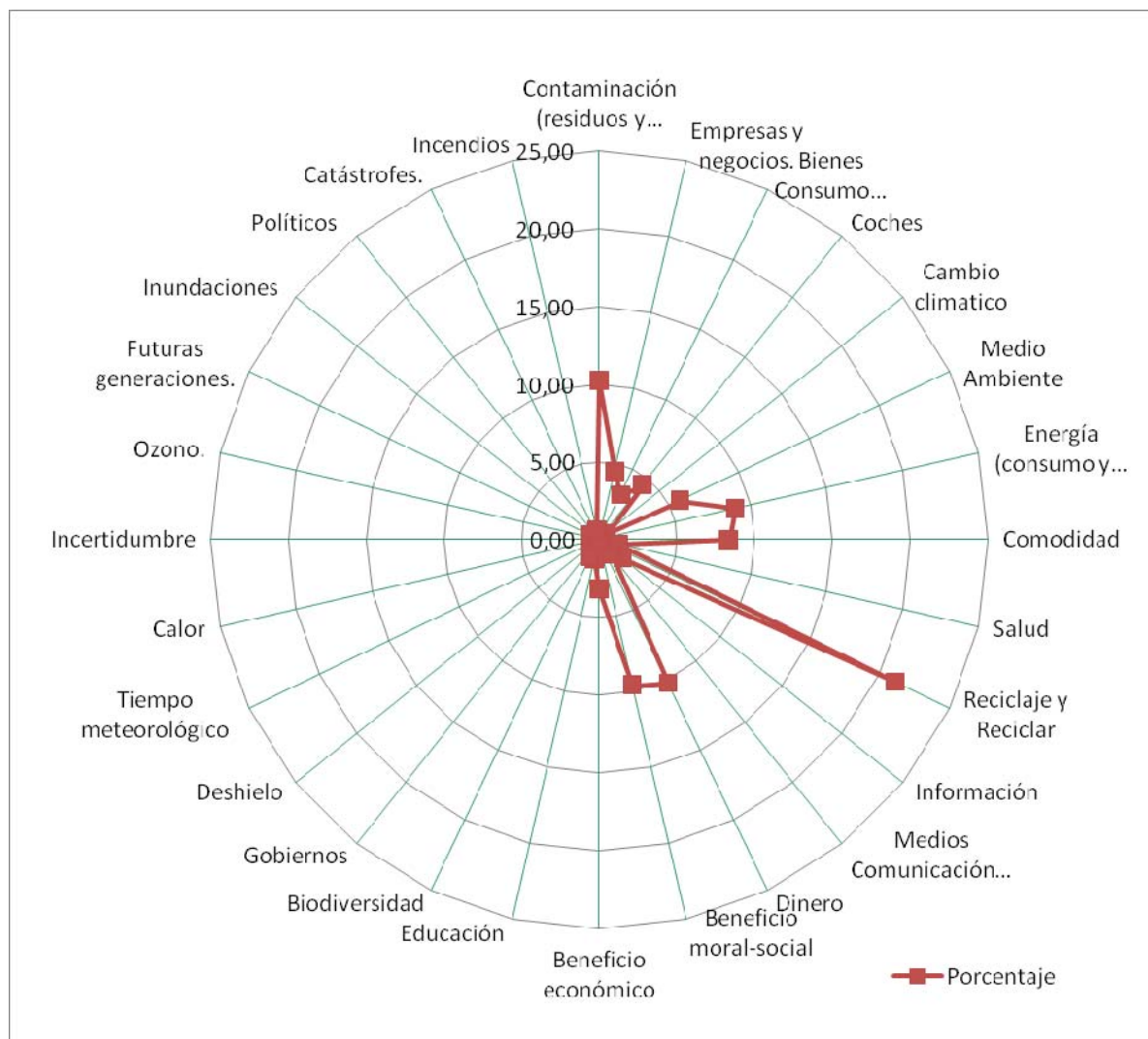
Las palabras clave en rojo corresponden a términos que apenas son aludidas en el discurso pero que son importantes por tratarse de referencias habituales en los estudios llevados a cabo

sobre la representación social del cambio climático en la población. Estas palabras clave que apenas han sido mencionadas son siete: el deshielo de los polos, el agujero de la capa de ozono, las catástrofes naturales, las variaciones del tiempo meteorológico o el futuro del planeta, y las siguientes generaciones (Lorenzoni, I. & Leiserowitz A., 2006 y Meira, P., Arto, M., Heras, F., Iglesias, L., Lorenzo, J.J. y Montero, P. , 2013).

Además del repertorio de palabras clave anterior, se realizó una búsqueda de tres combinaciones de ítems especialmente significativas desde el punto de vista de las soluciones: reducir, mitigar-mitigación y adaptar-adaptación. Solo se encontró una alusión en este grupo al término “reducir” para referirse a la posibilidad de reducir la contaminación.

A continuación se muestra un gráfico con los porcentajes correspondientes al número de veces en los que se hace alusión a los diferentes temas ambientales a lo largo del debate. En primer lugar aparece el reciclaje como tema estrella, seguido de la contaminación, el dinero, las alusiones al beneficio moral o social del cuidado del medio ambiente, el consumo de energía y la comodidad como actitud que justifica la inacción ante el ahorro energético o el reciclaje. Las condiciones ambientales apenas son referidas como consecuencia del cambio climático, así como el deshielo, las inundaciones o las olas de calor. Tampoco se cita a los gobiernos ni a los políticos.

Gráfico I. 1- Palabras clave más citadas por los jóvenes del GD de 15 a 17 años.



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico siguiente se muestra la distribución de temas dentro del debate en función del porcentaje de alusiones a cada combinación de palabras clave.

En cuanto a la relación entre las 29 combinaciones empleadas para el análisis de contenido y las diez categorías temáticas del protocolo para el análisis de contenido televisivo, encontramos que solo se han podido establecer 18 relaciones de correspondencia. La causa es que tenemos siete variables que no se han citado en el debate y otras tres que corresponden a actitudes que no están contempladas como referencia en las categorías temáticas del citado protocolo. Esas 18 variables temáticas muestran relación con las categorías temáticas de referencia empleadas en el protocolo de análisis y han sido aludidas en 128 ocasiones. Todas esas alusiones se concentran solo en 5 categorías temáticas, que son las representadas numéricamente como 1, 2, 5, 8 y 10 y que se corresponden con:

- 1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)*
- 2. Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.)*
- 5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p.e. sobreexplotación de recursos naturales, contaminación, agresiones a los ecosistemas, deforestaciones, desertización, etc.)*
- 8. Proyectos y actuaciones —oficiales o espontáneas— frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético, reciclaje de residuos, emisiones GEI, etc.)*
- 10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro energético, tratamiento de residuos, etc.).*

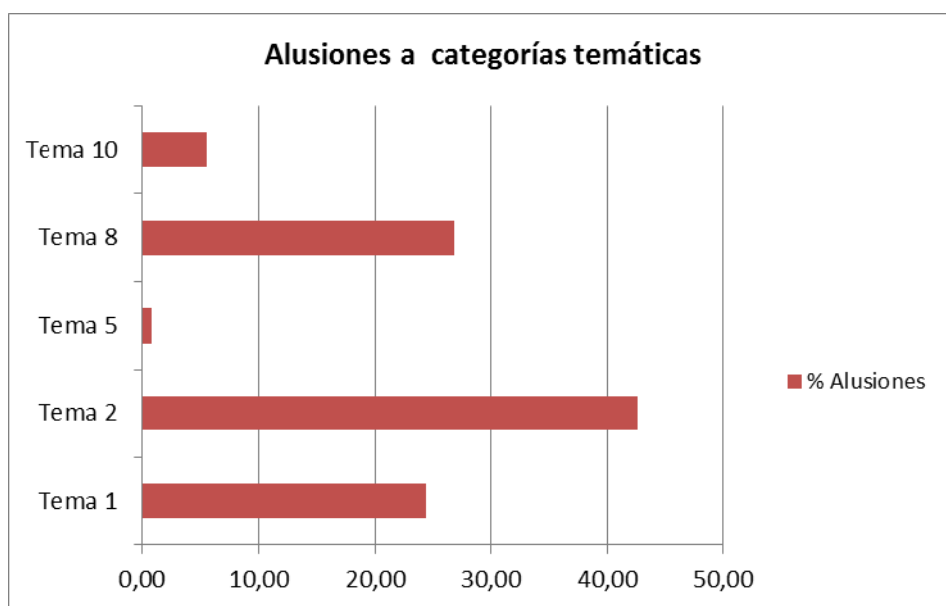
A continuación se muestra el número de alusiones que recibe cada una de estas categorías temáticas:

Tabla I. 2— Total de alusiones del GD.

Nº Total de alusiones a las categorías temáticas: 128
Categoría 1: 31 alusiones
Categoría 2: 54 alusiones
Categoría 5: 1 alusión
Categoría 8: 34 alusiones
Categoría 10: 7 alusiones

Fuente: Elaboración propia.

Gráfico I. 2- Porcentaje de alusiones del GD de jóvenes de 15 a 17 años a las categorías temáticas de referencia.



Fuente: Elaboración propia

Excluidos del debate quedan las 5 categorías siguientes:

3. *Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.)*
4. *Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (p.e. terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.)*
6. *Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales (p.e. migraciones, guerras, devastaciones, etc.)*
7. *Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales (p.e. controversias climáticas, ecológicas, etc.)*
9. *Proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales (p.e. movimientos pacifistas, de solidaridad, etc.)*
10. *Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro energético, tratamiento de residuos, etc.)*

9.1.1.3. Resultados del análisis de la correspondencia entre las palabras clave y los codecs deductivos del IPCC.

Se han eliminado las variables escritas en rojo de la tabla anterior, dejando solo la relativa a los gobiernos, a los que no se les atribuye ni responsabilidad en las causas ni en las soluciones.

Tabla I. 3- Palabras clave del discurso de los jóvenes del GD de 15 a 17 años en relación a los codecs deductivos.

GD JÓVENES 15-17 AÑOS	CODECS DEDUCTIVOS		
PALABRAS CLAVE	Causas	Efectos	Solución
Contaminación (residuos y polución)	8		
Empresas y negocios.			
Bienes de consumo (electrodomésticos)	5		2
Coches	5		5
Cambio climático			
Medio ambiente			
Energía (consumo y producción)	12		
Comodidad	13		
Salud			
Reciclaje y reciclar			33
Información ambiental			
Medios de comunicación (Televisión)			
Dinero	14		
Beneficio moral-social			10
Beneficio económico	5		
Educación			2
Pérdida de biodiversidad			
Gobiernos			

Fuente: Elaboración propia

Como podemos comprobar, los jóvenes aluden al consumo y producción de energía como una de las principales causas del deterioro del medio ambiente y del cambio climático, unidos al uso del coche y de los electrodomésticos. Todas ellas son causas humanas. La contaminación es mencionada como causa del deterioro ambiental, pero también como consecuencia del uso de los coches y del consumo de energía. Este consumo aparece en el discurso ligado al uso del aire acondicionado y la calefacción. Los jóvenes son autocríticos respecto al uso del transporte privado, pero encuentran la lógica del empleo del coche o del excesivo consumo de energía en la “comodidad” que supone. También consideran contaminación a la basura y los desechos no reciclados. Por otra parte, las actitudes o valores aludidos como causantes de este problema son la comodidad, la búsqueda del beneficio económico y el dinero como valor en la sociedad.

La solución más apuntada es el reciclaje, seguida a mucha distancia de los coches eléctricos y del uso moderado del aire acondicionado y la calefacción. El reciclaje es contemplado como una solución tecnológica pero accesible e integrada a nivel social. La actitud que ayudaría a preservar el medio ambiente es la búsqueda del beneficio moral o social en la sociedad. La educación también se apunta como solución, refiriéndose a la educación ambiental de los jóvenes, pero también de los padres.

9.1.1.4. Resultados del análisis de la correspondencia entre las palabras clave y los codecs inductivos establecidos por Smith y Joffe (2012).

La idoneidad de aplicar estos *codecs* para el análisis y la interpretación de los resultados en esta línea de la investigación ha sido argumentada detalladamente en el apartado de la metodología 4.3.1. Estos codecs expresados como antinomias son los siguientes: “Yo/Otros”, “Cierto/Incierto” y “Natural/NoNatural”.

En la siguiente tabla se muestran los resultados obtenidos al registrar en la ficha de análisis si el tema aludido durante el debate por los jóvenes es referido como un fenómeno “cierto” cuya existencia no cuestionan, o bien es algo “incierto” para ellos. También de la interpretación del discurso se deduce si el tema referido es considerado como un fenómeno “natural” o “no natural”, es decir es consecuencia o no de la actividad humana. La antinomia expresada en primera persona como “Yo/otro”, expresa si en el debate cada tema aludido es atribuible a su responsabilidad individual o colectiva o si les concierne personalmente o como colectivo de alguna manera.

Tabla I. 4- Las palabras clave del discurso de los jóvenes de 15 a 17 en relación a los codecs inductivos de Smith y Joffe (2012).

PALABRAS CLAVE	CORRESPONDECIA ANTINOMIAS					
	Yo/nosotros	Otro/Ellos	Cierto	Incierto	Natural	No natural
Contaminación (residuos y polución)	X	X	X			X
Empresas y negocios.		X	X			X
Bienes de consumo (electrodomésticos)	X	x	X			X
Coches	X	X	X			X
Cambio climático	X		X			X
Medio ambiente	X	X	X			X
Energía (consumo y producción)	X		X			X
Comodidad	X		X			
Salud	X		X			X
Reciclaje y Reciclar	X		X			X
Información ambiental	X		X			X
Medios de comunicación (Televisión)		X	X			X
Dinero	X	X	X			X
Beneficio moral-social	X	X	X			
Beneficio económico		X	X			
Educación	x	x	X			X
Pérdida de biodiversidad		x	X			X
Gobiernos						
Deshielo						
Tiempo meteorológico						
Calor			X			
Incertidumbre						
Ozono.			X			X
Futuras generaciones.	X					
Inundaciones						
Políticos						
Catástrofes.						
Incendios						X
Efecto invernadero						

Fuente: Elaboración propia

En primer lugar abordamos la antinomia “Cierto/Incierto” por ser la que menor relevancia juega en la discusión en grupo. Destaca el hecho de que ninguno de los presentes cuestiona la realidad de ninguna de las variables temáticas con las que se articula el debate sobre el medio ambiente y el cambio climático. En ningún momento se pone en tela de juicio la existencia del deterioro ambiental ni la existencia del cambio climático. Tampoco ponen en juego la variable de la “incertidumbre”. Esto resulta llamativo porque sí sucede en el discurso de los jóvenes con edades superiores.

En el estudio citado de Smith y Joffe (2012), el *themata* “*Certain/Uncertainty*” en la representación social del calentamiento global gira en torno a la certidumbre versus la incertidumbre. Aunque la mayoría de los entrevistados en este estudio expresan un sentimiento de certeza sobre que la actividad humana juega un rol en el calentamiento global, aproximadamente una cuarta parte de los mismos identifica un nivel inherente de debate asociado con desenredar lo antropogénico de los componentes naturales del cambio climático (*themata* Natural/Un-Natural).

En el grupo de discusión empleamos la antinomia “Natural/No natural” en el mismo sentido: entendemos por “Natural” aquello que sucede sin la intervención humana, es decir, lo que no es de origen antropogénico. Por el contrario, con “No natural” nos referimos a aquello que sí está ligado a la acción humana. La salvedad está en que no solo lo empleamos referido al calentamiento global o cambio climático, sino a los problemas ambientales que los jóvenes van poniendo sobre la mesa y que van asociados en mayor o menor medida a los anteriores. Aquí nos encontramos con que los adolescentes atribuyen al ser humano la mayoría de los problemas ambientales que son abordados, pero también les atribuyen las soluciones que apuntan. El uso de bienes de consumo como el coche o los electrodomésticos, la contaminación, o la pérdida de biodiversidad son asociados al comportamiento humano. También la educación, la información o el reciclaje son factores humanos.

Por último, enfrentamos la antinomia expresada en primera persona como “yo/otro”. Para Smith y Joffe (2012), “los otros” es un término que emplean los entrevistados en su estudio para “culpar” a otros de las causas o del problema. Conviene recordar que sus entrevistados son individuos adultos, que aluden a otras naciones como China o India —identificados como los “*chief polluters*”— como responsables de gran parte de las emisiones de gases de efecto invernadero, mientras que este concepto ni siquiera es mencionado por parte de los jóvenes. Los “otros”, para la población adulta anglosajona, también sugieren la distancia y el alejamiento de los más importantes impactos, localizados fuera de aquí, como es el caso de las sequías en África o el deshielo de los polos.

En el grupo de discusión con adolescentes de 15 a 17 años nos encontramos con que estos se atribuyen la responsabilidad como ciudadanos de gran parte de los problemas ambientales que abordan. Se consideran especialmente responsables de la contaminación, del uso del coche y de los bienes de consumo. Los “otros” son representados como las empresas, los fabricantes de aire acondicionado o las constructoras de casas que buscan el beneficio económico sin perseguir, a juicio de los jóvenes, que los bienes que fabrican sean de mejor calidad y consuman menos energía. A las empresas les atribuyen valores como “dinero”, “beneficio económico”, “contaminación”, que son asociados a la producción de coches, casas y bienes de consumo. No son aludidos como los “otros” ni los gobiernos, ni políticos, ni organizaciones sociales o ecologistas. Tampoco hay referencias a los otros como otras naciones. Los otros para ellos son también “las futuras generaciones”, y consideran que el cuidado del medio ambiente les reportaría solo un beneficio moral y personal aplazado en el tiempo, del que se beneficiarían materialmente las futuras generaciones.

El tema estrella del debate es el reciclaje. Aquí se perciben como informados y educados, y se consideran responsables de no reciclar ya que “lo tienen muy fácil” por la disponibilidad de contenedores. Según las conclusiones del estudio de Smith y Joffe (2012), en contraste con la representación de los “otros”, el “*self*” es manifestado a través de descripciones de acción/inacción. El YO es expresado a través del reciclaje, ya que esta práctica es vista como un

camino para aliviar esta amenaza de forma gradual. El reciclaje es una forma de acción, la propia contribución del “*self*”, del individuo. Y aquí encontramos un punto de encuentro entre la representación del problema del CC en el mundo anglosajón y la representación de este problema en los jóvenes adolescentes en España. En ambos casos el reciclaje es percibido “*como la contribución o ayuda que puede prestarse a nivel individual.../... El reciclaje y los cubos del reciclaje simbolizan el sentido de acción o frustración en relación a solventar un tema tan amplio a nivel individual*” (Smith y Joffe, 2012:24).

Resulta llamativo que la población anglosajona adulta se sienta involucrada a nivel de actuación también a través del reciclaje. Si bien tiene una representación social del problema adquirida a través de la experiencia personal, pero también gracias a los circuitos culturales en los que se incardinan los medios audiovisuales, el cambio climático es concebido como un problema amplio o global, extraño o desconocido, y amenazante, cuyas soluciones son complejas y frente al que las opciones personales de actuación parecen irrelevantes ante la magnitud del mismo. En el caso de los jóvenes adolescentes de este grupo, el reciclaje forma parte de su universo cotidiano. Han sido informados e instruidos para su práctica. Los cubos son accesibles y algo familiar en su vida. Ven en esta actitud su posible acción y contribución a favor del medio ambiente.

9.1.1.5. Los resultados del análisis cualitativo en relación a las “actitudes” de los jóvenes durante el debate.

Se exponen en este apartado los resultados del análisis del material con las observaciones que llevé a cabo como conductora de los grupos relativas a la aparición de cada variable temática a lo largo del debate. En la tabla siguiente se ofrecen los resultados del análisis de esas observaciones sobre las atribuciones de responsabilidad que efectúan los jóvenes en relación a las causas, efectos y posibles soluciones al cambio climático. Estos se consideran a sí mismos responsables de las causas y las soluciones, pero también a los ciudadanos en general y a otros agentes sociales, como son las empresas, fundamentalmente las constructoras de viviendas y los fabricantes de coches o electrodomésticos. No mencionan en ningún momento como responsables ni a los gobiernos ni a los políticos, ni como responsables de las causas o de las soluciones ni siquiera como concernidos por el problema. Tampoco mencionan a otras instituciones u organizaciones sociales.

En cuanto a las soluciones apuntadas, aparece reiteradamente la opción del reciclaje y la reducción del consumo de electricidad. También reducir la utilización del vehículo y el uso de los coches eléctricos. Las energías renovables no son una solución para ninguno de los participantes. Destacan como solución al problema el incremento de información sobre el mismo, pero sobre todo la educación, llamando la atención sobre la importancia de los hábitos familiares respecto al reciclaje, por ejemplo. En este sentido, las actitudes de los padres son una referencia para ellos, si bien se manifiestan posiciones contrapuestas al respecto entre un joven que se excusa en la actitud de sus padres para no reciclar y la compañera que le responde que ella sí recicla por su propio sentido de la responsabilidad, es decir, como afirmación de su propia conciencia e identidad. A continuación se reproduce un breve fragmento de esta parte de la discusión:

Sergio: Yo creo que el problema está en la educación de tus propios padres. En el colegio, vale, te dan la charla, pero si tú luego llegas a casa y ves que tus padres no hacen nada y no reciclan, pues ¿para qué ha servido? No ves el tema importante, yo creo que ahí está la clave. Yo no reciclo y no me preocupo por el medio ambiente, porque no veo que eso preocupe en casa.

Ignacio: Claro, es que si ves que tus padres no hacen nada, pues crecerás como he crecido yo, y si tienes hermanos pequeños.

Paloma (16A): Sí, también es importante el papel de los padres. Yo nunca he visto reciclar en casa y yo sí que reciclo. Ahora que soy más mayor, con ocho años yo no podía porque no iba yo a tirar la basura pero ahora que sí que voy...

Como principales dificultades de mejora destacan el poder que tiene el dinero en la sociedad y la búsqueda del beneficio económico de los empresarios y de los propios consumidores. En primer lugar porque la búsqueda de este beneficio hace que las empresas descarten la fabricación de productos o bienes que procuran el cuidado del medio ambiente si esto encarece el producto (por ejemplo en la construcción de las viviendas), y, en segundo lugar, porque consideran que los consumidores eligen la opción más barata frente a otra que sea menos perjudicial para el medio ambiente pero que sea más cara. Respecto a los beneficios asociados al cuidado del medio ambiente consideran que es un beneficio altruista y a largo plazo que no redundará en un beneficio material para sí mismos, sino para las generaciones posteriores.

Tabla I. 5- Resultados del análisis cualitativo en relación a las actitudes del grupo de jóvenes de 15 a 17A a la hora de atribuir la responsabilidad de las causas y de las soluciones a los problemas ambientales.

PALABRAS CLAVE	ALUDIDOS COMO RESPONSABLES			
	CAUSAS	SOLUCIONES	RESPONSABLES SOLUCIONES	DIFICULTADES MEJORA
Contaminación (residuos y polución)	Ciudadanos y empresas	Reducir consumo coche y electricidad. Coches eléctricos. Otros electrodomésticos	Ciudadanos y fabricantes	
Empresas y negocios.	Empresas	Fabricar otros productos alternativos	Constructoras, fabricantes	La búsqueda del máximo beneficio económico por parte de las empresas
Bienes consumo electrodomésticos	Ciudadanos, empresas	Reciclaje	Ciudadanos, empresas	La comodidad
Coches	Ciudadanos	Coches eléctricos		El precio de los coches eléctricos
Cambio climático	Ciudadanos	La educación de los más jóvenes	Ciudadanos	El consumo y la comodidad
Medio ambiente	Ciudadanos y empresas	Reducir consumo y el reciclaje. Reducir Residuos, no desechos en naturaleza.	Ciudadanos y empresas	Falta educación
Energía (consumo y producción)		Reducir consumo coche y electricidad. Coches eléctricos. Otros electrodomésticos. Las energías renovables no se muestran como solución.		
Comodidad	Ciudadanos, la gente.		Ciudadanos	Falta de motivación para renunciar a la comodidad del coche, del consumo energético, etc.
Salud	Consumo, coches	Reducir contaminación	Ciudadanos	La comodidad, el dinero
Reciclaje y Reciclar	Ciudadanos	La educación en la familia en los hábitos del reciclaje	Ciudadanos	La comodidad, los hábitos familiares de no reciclar
Información		La información y la educación		La información no es suficiente para pasar a la acción
(Televisión)				
Dinero	Empresas y ciudadanos			La búsqueda del máximo beneficio económico por parte de las empresas
Beneficio moral-social	Ciudadanos	Educación	Ciudadanos, Empresas	Que es un beneficio intangible y a largo plazo
Beneficio económico	Ciudadanos, empresas	Educación	Ciudadanos, Empresas	El poder del dinero en la sociedad
Educación				La falta de educación ambiental de los padres
Biodiversidad	Ciudadanos	Eliminar residuos	Ciudadanos	

Gobiernos				
Deshielo				
Tiempo meteorológico				
Calor				
Incertidumbre				
Ozono		Ejemplo Solución		
Futuras generaciones				El futuro les parece algo remoto y lejano.
Inundaciones				
Políticos				
Catástrofes.				
Incendios				
Efecto invernadero				

Fuente: Elaboración propia

9.1.1.6. Los puntos focales del debate en el grupo de discusión de jóvenes adolescentes de 15 a 17 años.

- a) El reciclaje es un tema recurrente que aparece una y otra vez en el discurso espontáneo

Se dan largas explicaciones sobre el por qué unos reciclan y otros no o de las facilidades para el reciclaje en las ciudades y en los pueblos. Está claro que es el tema que más y mejor manejan en su entorno habitual. Los residuos son algo que les incomoda cuando salen al campo y también en su vida cotidiana, considerándolos un problema. Resulta curioso comprobar que la persona que más argumenta a favor del reciclaje, al final del debate, cuando algunos compañeros reconocen que no reciclan, afirma sorprendiendo a todos, que ella tampoco lo hace.

- b) El uso del coche

Nos encontramos aquí con los defensores de la comodidad que reporta el empleo del vehículo privado frente al transporte público (*“Si tienes coche hay que usarlo”, “es necesario para viajes largos”, “si ya lo tienes lo usas”*). La comodidad y el supuesto ahorro de tiempo son las justificaciones más esgrimidas para el uso del coche.

Afirman también que el precio más caro de los coches eléctricos es la principal causa de que no se vendan más vehículos de este tipo. No se mencionan las dificultades de recarga ni los incentivos gubernamentales. Sí se alude al hecho de que consumen energía para cargar la batería como elemento desfavorable a la hora de constituirse en alternativa.

- c) En consumo de calefacción y aire acondicionado

Se plantean cambios en el comportamiento para un uso más racional de la calefacción y el aire acondicionado, apuntando soluciones sencillas para el ahorro.

- d) Beneficio económico frente a beneficio social

Los jóvenes argumentan que la búsqueda del beneficio económico por parte de las empresas que hacen las casas —constructoras— o fabrican coches o electrodomésticos es una de las causas por las que se construyen viviendas de peor calidad o electrodomésticos menos eficientes. En este sentido, indican que son los propios fabricantes quienes evitan que aparezcan productos alternativos más eficientes. El término “beneficio/so” aparece en 20 ocasiones, aludiendo al beneficio económico o al beneficio para el medio ambiente, en cuyo caso especifican que se trata de un beneficio moral o social, en relación a las generaciones futuras. En 6 ocasiones se habla de beneficio económico aludiendo a las empresas y al gasto de los ciudadanos. El resto de las veces se habla de beneficio moral en relación al beneficio obtenido por el cuidado del medio ambiente. En dos ocasiones, el mismo participante, manifiesta que las energías renovables no son viables económicamente y que los coches eléctricos son más caros. La palabra “dinero” aparece 16 veces asociada a la búsqueda del beneficio económico. En este sentido encontramos dos frases lapidarias: “El dinero lo puede todo”, “el dinero se come el mundo ahora mismo”.

- e) La contaminación

Se alude a ella como causa del deterioro ambiental, pero también como consecuencia del uso de los coches y del consumo de energía en el caso de la contaminación del aire. Este consumo

aparece en el discurso ligado al uso del aire acondicionado y la calefacción. También consideran contaminación a la basura y los desechos no reciclados.

f) La educación

Aparece en dos ocasiones de forma expresa. En un primer lugar en relación a la formación recibida en el centro educativo mediante charlas o actividades de sensibilización, y en la segunda ocasión para hablar del problema que supone la falta de educación de los padres a la hora de desmovilizar a sus hijos para emprender una acción como el reciclaje o un comportamiento más responsable con el medio ambiente. Reconocen que a sus padres no les parece importante el tema. La educación también es apuntada como solución, refiriéndose a la educación ambiental de los jóvenes pero también a la educación o hábitos de los “padres”. Algunas afirmaciones como las de Sergio en el minuto 71’ del debate, ponen de manifiesto la importancia de la imitación en el aprendizaje y de los valores transmitidos en el ámbito de la familia. Más poderosos que los conocimientos transmitidos en la escuela. Pero a continuación, Paloma le replica argumentando que la libertad del individuo y su voluntad pueden desencadenar comportamientos distintos, si se trata de temas por los que se sienta personalmente preocupado.

Todos coinciden en señalar que la información relativa al cuidado del medio ambiente y sus problemas procede del centro educativo.

g) La “comodidad”

Esta situación cotidiana de comodidad es también la actitud que justifica el uso del transporte privado, el consumo de energía en exceso para la calefacción o refrigeración o el no reciclar. Es una actitud que se enfrenta al concepto de “beneficio moral o personal” que puede reportar el cuidado del medio ambiente como legado para las generaciones futuras. Son autocríticos (“somos *vagos*,... *egoístas*”), en relación con el discurso de que la comodidad es la principal justificación para no actuar.

h) Otras menciones

La palabra calor aparece en 6 ocasiones, 5 de ellas refiriéndose al calor o frío como efecto del uso del aire acondicionado. Solo en una ocasión se alude al calor como incremento de la temperatura media en una estación como el verano en relación al cambio climático. Por otra parte, un participante —Ignacio— cita el ozono en 1 ocasión, en el minuto 74 del debate, como ejemplo de un problema del planeta que puede tener solución.

9.1.1.7. Conclusiones parciales del debate en el grupo de discusión de jóvenes de 15 a 17 años. Los temas ausentes del debate.

El discurso de los jóvenes y el medio ambiente en tiempos de crisis está marcado por el valor del dinero y la comodidad como causantes de la falta de compromiso y acción social en el cuidado del medio ambiente. Hay una especie de aceptación de que la justificación económica está en el origen de los problemas como un mal inevitable.

Los jóvenes aluden al consumo y producción de energía como una de las principales causas del deterioro del medio ambiente y del cambio climático, unido al uso del coche y de los electrodomésticos. Este grupo se atribuye la responsabilidad como ciudadanos de gran parte de los temas que abordan. Se consideran especialmente responsables de la contaminación, del uso del

coche y de los bienes de consumo, así como del reciclaje. Se sienten responsables de no reciclar, ir en coche o consumir energía en exceso por “comodidad”, pero también son conscientes de que deben pensar en las futuras generaciones. Cuidar el medio ambiente pensando en el futuro es algo lejano en el tiempo, que no les reporta beneficio material —comodidad—, sino un beneficio moral y personal. Se sienten informados y educados ambientalmente.

Para los participantes de este grupo, los responsables directos del deterioro del medio ambiente son los ciudadanos y las empresas que fabrican electrodomésticos o construyen casas. Los gobiernos y los políticos no aparecen mencionados en ningún momento, pero sí de forma indirecta se alude a la necesidad de una acción gubernamental para que se actúe de forma más responsable con el cuidado del medio ambiente (“*si no nos obligan, si no hacen una ley que nos obligue...*”), es decir, como responsables de las soluciones a nivel político.

No aparecen referencias a las catástrofes ni inundaciones en relación a los efectos del CC. Solo aparecen en dos ocasiones los incendios como consecuencia de los residuos. El término “biodiversidad” no es mencionado expresamente, pero sí de forma indirecta, por parte de la misma persona que señala los residuos como causantes de la muerte de muchos animales, tanto en los bosques como en los mares.

No hay rastro de incertidumbre. Los adolescentes no se cuestionan la certeza ni la naturaleza humana del deterioro ambiental y el cambio climático. Esta falta de presencia del discurso negacionista respecto al CC puede ser debida a que aún no han sido expuestos a su discurso en la red, ya que, en los medios como la prensa o la televisión en España, el negacionismo del CC parece haberse extinguido definitivamente como enfoque periodístico en relación al CC a la luz del rigor y el consenso científico internacional. Este hecho es llamativo porque sí sucede en el discurso de los jóvenes con edades superiores. Este hallazgo, unido a otro como es el caso de que en su imaginario no aparece ninguna referencia a las imágenes o conceptos asumidos globalmente como representación del cambio climático, pueden encontrar su explicación en el hecho de que la información que han recibido de los temas ambientales a esta edad proviene del entorno educativo, donde los textos y los profesores no cuestionan la existencia del cambio climático como evidencia científica.

En cuanto a las soluciones apuntadas, predominan aquellas destinadas a la reducción de la contaminación minimizando el uso del vehículo privado y el consumo de energía eléctrica. Se apunta a la existencia de electrodomésticos más eficientes como alternativas, sin embargo las energías renovables no se muestran como solución.

Llaman la atención posturas como la de G —inicial del nombre— sobre la contaminación y la energía en la última parte de la discusión. El grupo considera que la contaminación es inevitable debido a que la producción de energía contamina. El joven G no cree en las renovables como alternativa y piensa que siempre va a existir contaminación. Las jóvenes S y L rebaten una y otra vez este argumento, explicándole que no se podrá eliminar la contaminación totalmente, pero sí reducirla; pero el joven G no acaba de aceptar esto como solución. Es como si la solución debiera ser total y se cuestiona la validez de una solución parcial. Para G, no existe otra alternativa: hay que contaminar para tener energía. Lo mismo pasa con la energía solar: como las placas solares producen poco —según su opinión—, no son, a su juicio, una alternativa. En este caso se trata de la ley del todo o nada. Esta especie de distorsión cognitiva impide confiar en las medidas que supongan cambios paulatinos y progresivos como solución, tal y como apuntan algunos de sus compañeras/os.

Resulta evidente la importancia que conceden a la comodidad y al beneficio inmediato y a la reflexión sobre los actos en su universo cotidiano, desde una perspectiva muy local que provoca que recurran reiteradamente a argumentos de lo habitual, como es el tema del reciclaje, que, junto al ahorro de energía, aparece como piedra angular en las soluciones que plantea el grupo.

9.1.2. Resultados del análisis del grupo de discusión (GD) formado por jóvenes estudiantes del EEES⁹⁸ (de 18 a 30 años de edad) en torno al medio ambiente.

El grupo estuvo formado por 8 jóvenes de entre 18 y 30 años, alumnos de la etapa educativa superior y con el mismo nivel de estudios, procedentes tanto de la formación profesional de grado superior como universitarios de primer y segundo curso académico. La edad de corte inferior son 18 años y la superior, los 30. Los jóvenes proceden de los ciclos formativos de grado superior de las familias profesionales de Comunicación, Imagen y Sonido y Artes gráficas junto con alumnos de la facultad de CC de la Información de la UCM.

La discusión es puesta en marcha a partir de la opinión sobre los contenidos de la obra “*Jóvenes x Naturaleza*” y gira libremente en torno a los mismos. Son los propios participantes los que van desgranando los temas que les parecen más relevantes a lo largo del debate, aportando sus ideas, detectando las causas y estableciendo posibles soluciones.

9.1.2.1. El código de palabras clave empleado para el análisis de contenido.

Para el análisis se han elegido una serie de palabras clave por ser las más recurrentes y relevantes en el debate a nivel conceptual. Estos términos han sido agrupados formando 38 combinaciones que constituyen los valores de la variable temática. A diferencia del grupo anterior, en este equipo se verbalizan la mayoría de los términos que han sido elegidos. La edad de los miembros del grupo y su nivel educativo se tradujo en un debate mucho más diverso en cuanto a la variedad de temas abordados, con más datos y referencias en sus aportaciones, contando con un léxico más variado y preciso que ha permitido obtener un mayor repertorio de palabras clave y un número mayor de alusiones a los diferentes valores.

Estos valores están compuestos por un grupo de palabras que comprenden el concepto clave, por ejemplo “contaminación”, y los términos a través de los cuales ha sido aludido este concepto a lo largo del debate, como “polución”, “residuos” o “basura”.

Aunque, como hemos señalado arriba, la mayor parte de los ítems empleados son verbalizados a lo largo del debate, se han encontrado algunas palabras clave que no se expresaron oralmente pero sí fueron aludidas de forma indirecta en la discusión. Uno de estos valores destacado por su relevancia corresponde al término “incertidumbre”. Uno de los participantes, al que denominamos el miembro escéptico del grupo, es el encargado de poner de manifiesto esta incertidumbre respecto a la existencia del cambio climático, dejando clara su posición desde el principio del debate.

Se incluyen también en la lista de valores algunos conceptos que no han sido expresados en el debate de forma directa ni por alusiones. El objetivo de esta inclusión es resaltar precisamente la relevancia que existe en el hecho de que no hayan sido pronunciados, ya que algunos de ellos se encuentran ligados a la representación social más común del cambio climático, tal y como ha sido puesto de manifiesto por numerosos estudios transnacionales ya referidos en esta investigación⁹⁹. Estas palabras clave son “deshielo”, “ozono” e “inundaciones”.

⁹⁸ El Espacio Europeo de Educación Superior (EEES) comprende la Formación Profesional de Grado Superior, los Grados Universitarios, Máster y Doctorado.

⁹⁹ Smith y Joffe (2012) y Lorenzoni, I. y Leiserowitz A. (2006).

Otros valores no expresados con literalidad pero sí aludidos de forma indirecta como un concepto importante en la discusión son los términos “reducir” y “reutilizar”, conceptos que son clave en las políticas de gestión de los residuos y a los que los jóvenes se refieren mediante ejemplos concretos de actuaciones con los que se reducen y reutilizan materiales o recursos.

Tabla I. 6- Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis del contenido del discurso del GD de jóvenes de 18 a 30 años.

Contaminación (polución aire, residuos, plásticos, basura, mierda)
Empresas, Industrias, Multinacionales
Consumo
Coches, eléctricos, híbridos
Cambio Climático (CC)-Calentamiento Global
Medio Ambiente, tierra, planeta
Biodiversidad, Ecosistemas
Energía (producción y consumo)
Nuclear
Petróleo, gasolina, gas
Renovables, Solar, placas, eólica
Agua
Salud, enfermedad, radiaciones, cáncer
Recursos (papel, etc.)
Reciclaje y Reciclar
Reducir, Reutilizar, Biodegradable
Información
Medios, Comunicación (Televisión, marketing)
Tiempo, inmediatez, rápido
Comodidad
Dinero (Nivel adquisitivo)
Beneficio moral-social
Beneficio económico, negocio
Conciencia, Mentalidad
Sostenibilidad, progreso, futuro
Educación (Instituto)
Gobiernos, Políticos
ONG
Tiempo meteorológico
Calor
Incertidumbre
Ozono.
Inundaciones
Deshielo
Catástrofes, terremotos, huracanes, volcanes
Desertización
Efecto Invernadero (emisiones CO2)
Riesgo

Fuente: elaboración propia

Las combinaciones que tienen un fondo de texto anaranjado se corresponden con los valores que representan actitudes individuales y colectivas aludidas por los participantes.

9.1.2.2. Resultados del análisis de contenido del debate en el GD con jóvenes de 18 a 30 años.

A continuación se presenta el Bloque A de la ficha de análisis destinada identificar la correspondencia entre de las palabras clave del contenido del debate y las categorías temáticas de referencia. En total tenemos 38 combinaciones de palabras clave. Los valores relativos a las actitudes tienen un fondo de texto anaranjado

Tabla I. 7- Las combinaciones de palabras clave en el discurso de los jóvenes del GD de 18-30 años y su correspondencia con las categorías temáticas.

PALABRAS CLAVE	Nº	%	Categorías temáticas
Contaminación (polución aire, residuos, plásticos, basura, mierda)	50	11,34%	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Empresas, Industrias, Multinacionales	38	8,62%	2. Acceso o aprovechamiento de recursos
Consumo	21	4,76%	2. Acceso o aprovechamiento de recursos
Coches, eléctricos, híbridos	28	6,35%	2. Acceso o aprovechamiento de recursos
Cambio Climático-Calentamiento global	24	5,44%	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Medio Ambiente, tierra, planeta	26	5,90%	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Biodiversidad, Ecosistemas	5	1,13%	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico especies, pandemias)
Energía (producción y consumo)	22	4,99%	2. Acceso o aprovechamiento de recursos
Nuclear	3	0,68%	2. Acceso o aprovechamiento de recursos
Petróleo, gasolina, gas	10	2,27%	2. Acceso o aprovechamiento de recursos
Renovables, Solar, placas, eólica	34	7,71%	8. Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales
Agua	16	3,63%	2. Acceso o aprovechamiento de recursos
Salud, enfermedad, radiaciones, cáncer	12	2,72%	3. Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico especies, pandemias)
Recursos (papel, etc.)	18	4,08%	2. Acceso o aprovechamiento de recursos
Reciclaje y Reciclar	11	2,49%	8. Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales
Reducir, Reutilizar, Biodegradable	7	1,59%	8. Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales
Información	9	2,04%	No correspondencia
Medios, Comunicación (Televisión, marketing)	6	1,36%	No correspondencia
Tiempo, inmediatez, rápido	9	2,04%	No correspondencia
Comodidad	9	2,04%	No correspondencia
Dinero (Nivel adquisitivo)	10	2,27%	No correspondencia
Beneficio moral-social	0	0,00%	No correspondencia
Beneficio económico, negocio	10	2,27%	No correspondencia
Conciencia, Mentalidad	17	3,85%	No correspondencia
Sostenibilidad, progreso, futuro	6	1,36%	No correspondencia
Educación (Instituto)	4	0,91%	10. Proyectos y actuaciones de educación medioambiental
Gobiernos, Políticos	5	1,13%	8. Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales
ONG	9	2,04%	8. Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales
Tiempo meteorológico	8	1,81%	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Calor	2	0,45%	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Incertidumbre	2	0,45%	7. Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios
Ozono.	0	0,00%	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Inundaciones	0	0,00%	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Deshielo	0	0,00%	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Catástrofes, terremotos, huracanes, volcanes	6	1,36%	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio

PALABRAS CLAVE	Nº	%	Categorías temáticas
Desertización	2	0,45%	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio
Efecto Invernadero (emisiones CO2)	2	0,45%	1. Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.)
Riesgo	2	0,45%	5. Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio
TOTAL=38. TOTAL ALUSIONES=	443	100%	

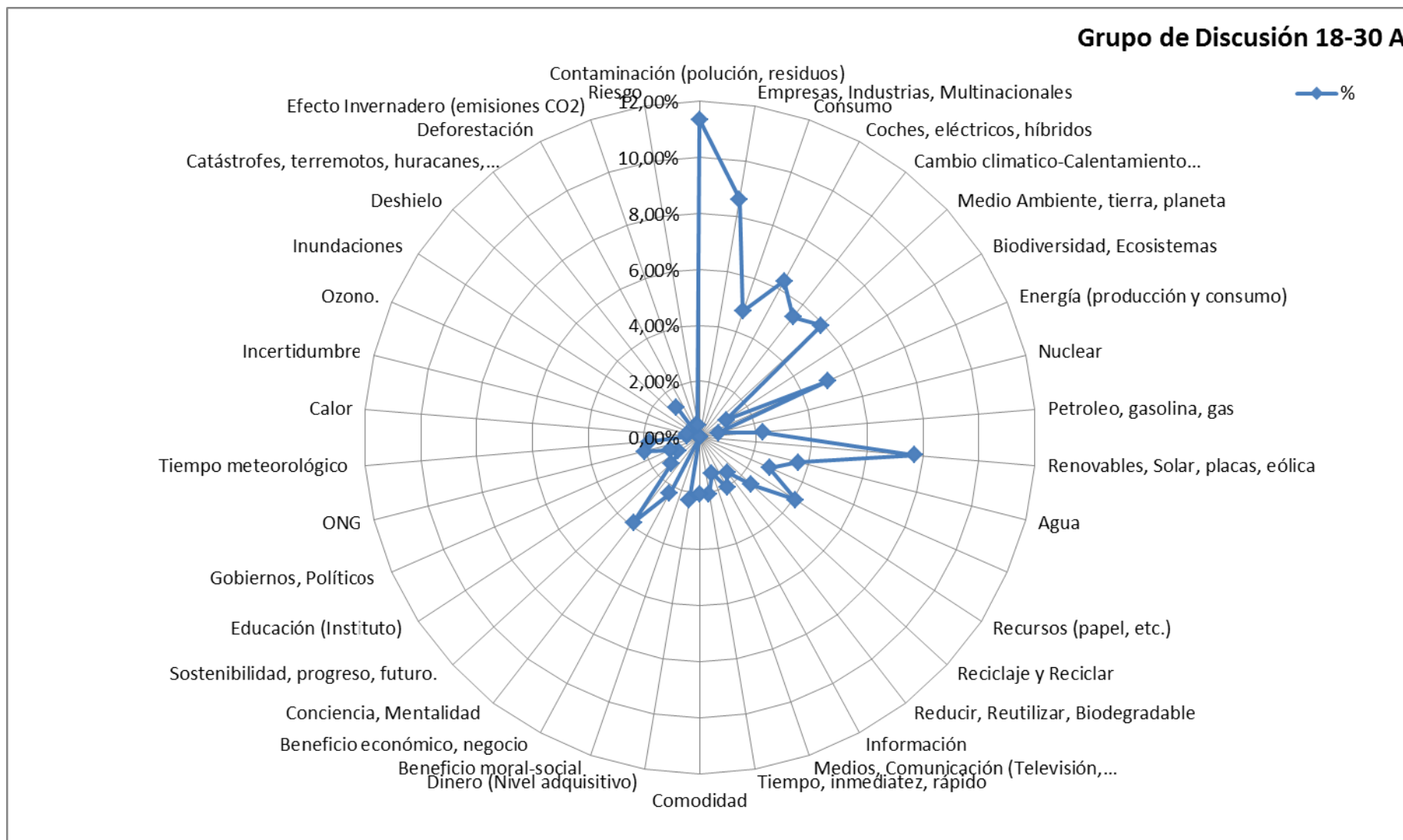
Fuente: elaboración propia.

Además del repertorio de palabras clave incluidas en la tabla, se realizó una búsqueda de tres combinaciones de palabras especialmente significativas desde el punto de vista de las soluciones: reducir, mitigar-mitigación y adaptar-adaptación. Al igual que en el grupo de menores, solo se encontró una alusión en este grupo al término “reducir” para referirse a la posibilidad de reducir las emisiones de CO2.

Tal y como se puede comprobar en la tabla anterior, en cuanto a la correspondencia entre las 38 combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis de contenido y el repertorio de las 10 categorías temáticas de referencia, se ha podido establecer una conexión clara entre la mayor parte de estas combinaciones y las categorías temáticas. Ahora bien, no se encuentra equivalencia para aquellas variables que responden a valores o actitudes, ni para aquellas relacionadas con la información y los medios de comunicación.

A continuación se muestra el gráfico elaborado a partir de los porcentajes correspondientes al número de alusiones que reciben las diferentes combinaciones de palabras clave a lo largo del debate.

Gráfico I. 3- Combinaciones de palabras-clave más citadas por los jóvenes del GD de 18 a 30 años.



M. GEMMA TESO ALONSO

Fuente: elaboración propia

Como puede apreciarse, las diez combinaciones de palabras clave más citadas a lo largo del debate son: la contaminación; las grandes empresas e industrias; las energías renovables; el uso del vehículo —coches convencionales y eléctricos—; el medio ambiente; el cambio climático; la producción y el consumo de energía; el consumo en general; los recursos naturales y la conciencia y mentalidad de la población.

Por la razón ya expuesta, de los 38 valores empleados para el análisis del grupo de discusión, solo 29 muestran una correspondencia clara con los temas o categorías temáticas de referencia del protocolo. Del total de 443 alusiones que se contabilizan para el conjunto de las 38 combinaciones, los valores que muestran correspondencia con los temas de protocolo suman 367 alusiones. Todas esas alusiones se concentran en 7 de las 10 categorías temáticas de referencia del protocolo y son los siguientes:

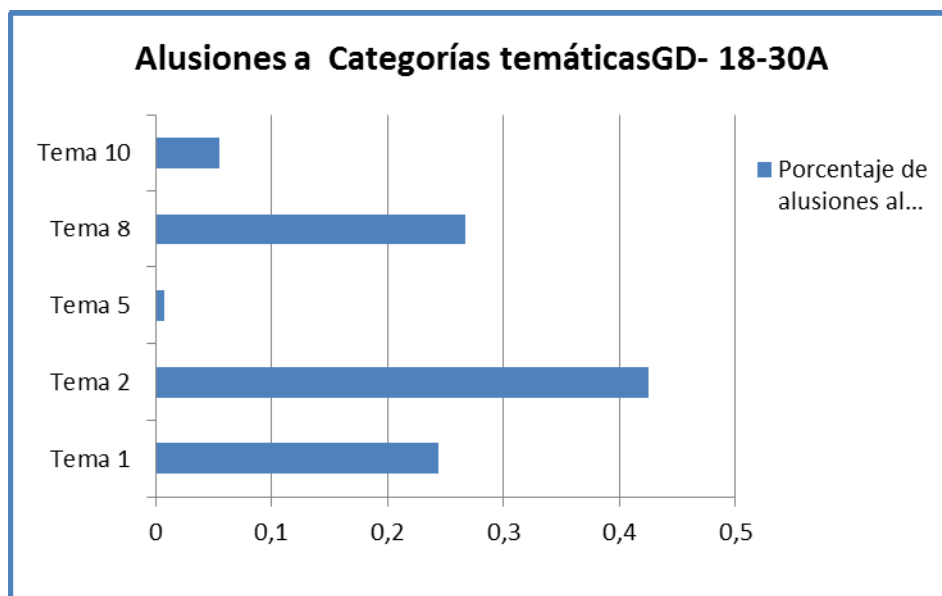
1. *Condiciones ambientales (p.e. temperatura, calidad del aire, de la luz, etc.).*
2. *Acceso o aprovechamiento de recursos naturales (p.e. agua, alimentos, fuentes energéticas, etc.).*
3. *Sostenimiento de la biodiversidad (p.e. equilibrio ecológico de la reproducción de especies, pandemias y morbilidad, etc.).*
5. *Desastres derivados de intervenciones humanas sobre el territorio (p.e. sobreexplotación de recursos naturales, contaminación, agresiones a los ecosistemas, deforestaciones, desertización, etc.).*
7. *Incertidumbres y miedos que dificultan proyectos de futuro sobre previsiones y cambios naturales (p.e. controversias climáticas, ecológicas, etc.).*
8. *Proyectos y actuaciones —oficiales o espontáneas— frente a riesgos ambientales (p.e. energías renovables, cultivos ecológicos, ahorro energético, reciclaje de residuos, emisiones GEI, etc.).*
10. *Proyectos y actuaciones de educación medioambiental (p.e. educación para el consumo responsable, para el ahorro energético, tratamiento de residuos, etc.).*

Tabla I. 8- Número de veces que es aludido cada categoría temática.

Nº veces citado cada categoría de referencia:
Categoría 1: 112 alusiones
Categoría 2: 156 alusiones
Categoría 3: 17 alusiones
Categoría 5: 10 alusiones
Categoría 7: 2 alusiones
Categoría 8: 66 alusiones
Categoría 10: 4 alusiones

Fuente: elaboración propia.

Gráfico I. 4- Porcentaje de alusiones del GD de jóvenes de 18 a 30 años a las categorías temáticas.



Fuente: elaboración propia

Excluidos del debate quedan las siguientes categorías de referencia:

- 4. *Acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos (p.e. terremotos, inundaciones, sequías, huracanes, etc.).*
- 6. *Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales (p.e. migraciones, guerras, devastaciones, etc.).*
- 9. *Proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales (p.e. movimientos pacifistas, de solidaridad, etc.).*

9.1.2.3. Resultados del análisis del contenido en relación a los *codecs* deductivos (IPCC) e inductivos (Smith y Joffe, 2012).

A continuación se muestran los resultados sobre la forma en la que es aludida cada una de estas combinaciones de palabras a lo largo del debate en relación a los *codecs* deductivos.

Tabla I. 9- Palabras clave GD de 18 a 30ª y codecs deductivos.

PALABRAS CLAVE	Nº	%	Causas	Impacto	Soluciones
Contaminación (polución aire, residuos)	50	11,34%	X	x	
Empresas, Industrias, Multinacionales	38	8,62%	X	X	
Consumo	21	4,76%	X	X	
Coches, eléctricos, híbridos	28	6,35%	X		X
Cambio climático-Calentamiento global	24	5,44%		X	
Medio Ambiente, tierra, planeta	26	5,90%		X	
Biodiversidad, Ecosistemas	5	1,13%		X	
Energía (producción y consumo)	22	4,99%	X		
Nuclear	3	0,68%		X	
Petróleo, gasolina, gas	10	2,27%	X	X	
Renovables, Solar, placas, eólica	34	7,71%			X
Agua	16	3,63%		X	
Salud, enfermedad, radiaciones, cáncer	12	2,72%		X	
Recursos (papel, etc.)	18	4,08%	X	X	
Reciclaje y Reciclar	11	2,49%			X
Reducir, Reutilizar, Biodegradable	7	1,59%			X
Información	9	2,04%	X		X
Medios, Comunicación (Televisión, marketing)	6	1,36%	X		X
Tiempo, inmediatez, rápido	9	2,04%	X		
Comodidad	9	2,04%	X		
Dinero (Nivel adquisitivo)	10	2,27%	X		
Beneficio moral-social	0	0,00%			
Beneficio económico, negocio	10	2,27%	X	X	
Conciencia, Mentalidad	17	3,85%	X	X	X
Sostenibilidad, progreso, futuro	6	1,36%			X
Educación (Instituto)	4	0,91%			X
Gobiernos, Políticos	5	1,13%	X	X	X
ONG	9	2,04%		X	X
Tiempo meteorológico	8	1,81%		X	
Calor	2	0,45%		X	
Incertidumbre	2	0,45%	X		
Ozono.	0	0,00%			
Inundaciones	0	0,00%			
Deshielo	0	0,00%			
Catástrofes, terremotos, huracanes, volcanes.	6	1,36%		X	
Desertización	2	0,00%		X	
Efecto Invernadero (emisiones CO2)	2	0,45%	X	X	
Riesgo	2	0,45%		X	
TOTAL	443	100%	17	21	11

Fuente: elaboración propia.

Para clarificar la lectura de esta tabla se cita un ejemplo significativo, como es el caso de la variable “contaminación”, mencionada en el debate a través de diversos conceptos (polución, residuos, etc.). La contaminación es aludida siempre como causa del deterioro ambiental y del cambio climático, y también por los impactos que tiene a nivel físico —en el entorno—, a nivel humano —en la salud—, y sobre las diferentes especies afectadas —la biodiversidad—. En ningún momento se dice que la contaminación no tenga remedio, pero las soluciones apuntadas se concretan en otras variables específicas que son aludidas expresamente como soluciones en el debate, por ejemplo la reducción en el uso de “recursos” naturales, en el uso del “coche”, en la reducción de envases o en el “reciclaje” de los mismos.

La variable “coche” incluye como categoría los diversos tipos de vehículos, los que consumen los derivados del petróleo, los eléctricos y los híbridos. Los primeros son citados como causa de contaminación y del calentamiento global con un impacto a nivel físico y humano, mientras que los eléctricos son aludidos en algunos momentos como solución tecnológica para reducir la contaminación y el calentamiento.

Por otra parte, la información y los medios de comunicación son aludidos como causa por promover el consumo y por la manera en la que ofrecen la información relativa a los temas ambientales, pero también son tenidos en cuenta como solución cuando emiten contenidos que hacen reflexionar o promover la “conciencia global”, según el término expresado durante la discusión.

9.1.2.4. Los resultados del análisis de contenido en relación a los “codecs” inductivos establecidos por Smith y Joffe (2012).

En la ficha se anota si el tema al que se alude durante el debate es referido por los jóvenes como un fenómeno:

- Cierto o Incierto: si es cierto, durante el debate no se cuestiona su existencia ni el impacto que tiene en el medio ambiente y el cambio climático.
- Natural/No Natural: esta antinomia expresa si el fenómeno es concebido como algo natural o fruto de la intervención humana.
- Yo/ Otro (Nosotros/Ellos): Esta antítesis, en singular y plural, nos indica si el participante cuando habla de un tema (p.ej. “contaminación”), alude a su responsabilidad, individual o como colectivo, para con el tema referido, o si bien considera que concierne a “otros” —las empresas, los gobiernos, otros países—.

Se han eliminado del discurso las combinaciones de palabras clave cuya naturaleza impide ser clasificada conforme a estos *codecs* inductivos. Tal es el caso de las variables que aluden a actitudes o valores.

Tabla I. 10- Palabras clave del discurso de los jóvenes del GD de 18 a 13 años y los codexs inductivos de Smith y Joffe (2012).

PALABRAS CLAVE	Nº alusiones	Yo/ Nosotros	Otros/ Ellos	Cierto	Incierto	Natural	No natural
Contaminación (polución aire, residuos, plásticos, basura, mierda)	50	X	X	X			X
Empresas, Industrias, Multinacionales	38		X	X			X
Consumo	21	X	X	X			X
Coches, eléctricos, híbridos	28	X	X	X			X
Cambio climático- Calentamiento global	24	X	X	X	X	X	X
Medio Ambiente, tierra, planeta	26	X	X				
Biodiversidad, Ecosistemas	5	X	X				
Energía (producción y consumo)	22	X	X	X			X
Nuclear	3	X	X				
Petróleo, gasolina, gas	10	X	X	X			X
Recursos (papel, etc.)	18	X	X	X			X
Reciclaje y Reciclar	11	X	X				
Reducir, Reutilizar, Biodegradable	7	X	X				
Tiempo meteorológico	8	X	X	X			X
Calor	2	X	X	X			X
Incertidumbre	2				X	X	
Catástrofes, terremotos, huracanes, volcanes	6	X	X	X		X	X
Desertización	2	X	X	X			X
Efecto Invernadero (emisiones CO2)	2	X	X	X		X	X
Riesgo	2	X	X	X	X	X	X

Fuente: elaboración propia.

La existencia de un miembro “escéptico” respecto al CC en este grupo de discusión hace que aparezca una variable nueva: “incertidumbre”. También es la razón por la que la variable “cambio climático” aparece como “cierta” e “incierto” a la vez, al igual que “natural” y “no natural”. Esto se debe a que otros participantes mostraron su certeza respecto a la existencia del CC y su consideración como fenómeno No Natural de origen antropogénico. Las posiciones de defensa del escepticismo respecto al CC defendidas por el participante referido se traducen también en un cuestionamiento de la existencia de un “riesgo” de deterioro severo o colapso ambiental, motivo por el que la variable “riesgo” también es señalada como “cierta” y “no natural” —provocado por el ser humano— por la mayor parte del grupo, además de ser considerada como “incierto” y “natural” por el miembro escéptico del grupo. Más adelante se apuntan algunas de las frases esgrimidas durante el debate en este sentido, especialmente significativo cuando se refiere al riesgo de subida del nivel del mar.

Este análisis nos ha permitido identificar una de las soluciones que apuntan los jóvenes y que pasa por cambiar el paradigma individualista establecido por la sociedad de consumo a favor las soluciones a las necesidades cotidianas, como es el caso del transporte mediante el vehículo privado. Un ejemplo en este sentido lo tenemos en el siguiente fragmento de la discusión:

- *“.... pero es que la solución está en lo que tú has dicho: vamos a luchar porque las cosas se nos faciliten en una manera colectiva y no tan individual. La conciencia es muy pensando en el yo y no en el todos. La cuestión es que todos nos vamos al garete, por pensar en el yo.*
- *Hombre, pero la colectiva empieza por la individual también.*
- *Pero si te quitas de pensar en todo lo que es el bien común. Si dices yo busco mi ruta propia, con mi medio de transporte....*
- *Ah, te refieres a lo del coche, de usarlo tú solo...*
- *Yo puedo buscar una ruta para un colectivo de personas ¿vale? Pero en el momento que te cierras a todo eso y lo que haces es que yo busco mi solución para mí y...*
- *Claro, empieza por ti como individuo...*
- *Lo que hay que hacer es sacar un proyecto adelante para todos”.*

9.1.2.5. Los resultados del análisis cualitativo en relación a las “actitudes” del grupo de jóvenes de 18 30 A durante el debate.

En la tabla de la página siguiente podemos ver las soluciones propuestas y las actitudes de los jóvenes respecto a las variables temáticas más importantes de este grupo de discusión.

COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

Tabla I. 11- Resultados del análisis cualitativo en relación a las actitudes del grupo de jóvenes de 18 a 30 años a la hora de atribuir la responsabilidad las causas y de las soluciones a los problemas ambientales.

PALABRAS CLAVE	Nº	SOLUCIÓN	RESPONSABLES CAUSAS	RESPONSABLES SOLUCIÓN	DIFICULTADES DE MEJORA	ACTITUDES	OBSERVACIONES
Contaminación (polución aire, residuos, plásticos, basura, mierda)	50	Reducción vehículo privado, renovables	Multinacionales, empresas. Ciudadanos	Los ciudadanos		Preocupación, impacto salud	
Empresas, Industrias, Multinacionales	38		Los que más contaminan	Las empresas			
Consumo	21	La educación, educar en hábitos. Reducir, Reutilizar	La presión social por el consumo.		La presión que ejerce la sociedad de consumo	Cierta resignación...	<i>“En la sociedad de consumo en la que vivimos, es imposible...”</i>
Coches, eléctricos, híbridos	28	Reducir su uso. Los coches eléctricos	Los ciudadanos y su uso excesivo del coche y las empresas que no apuestan por estos vehículos.	Los ciudadanos y las empresas	La comodidad y el ahorro de tiempo	Dos posturas, la que considera su uso excesivo y contaminante y la del miembro escéptico: Hay que usarlo si es útil.	Se vincula el uso del vehículo con la contaminación, el CO2 y el CC.
Cambio climático-Calentamiento global	24	Las soluciones son percibidas como algo complejo, porque el problema tiene que ver con la sociedad y la mentalidad	Los responsables de las causas, responsabilidad comunitaria, global.	Se culpa a las Sociedad de consumo y capitalismo pero no se citan responsables solución	La presión de la sociedad de consumo. La mentalidad de las personas, el individualismo. Se identifica como un problema la información que ofrecen los medios de comunicación.		Salvo el "escéptico", ninguno de los presentes cuestiona el CC. El "escéptico" es el único que cita el Protocolo de Kioto para criticarlo sesgadamente.
Medio ambiente, tierra, planeta	26	Reducir consumo recursos y energía, reutilización, reciclaje.	La mentalidad de los ciudadanos. Las multinacionales y los gobiernos.	Responsabilidad comunitaria.	Intereses económicos. Mentalidad y conciencia.	Preocupación, alarma, resignación.	
Energía (producción y consumo)	22	Tesla, como fuente de energía eléctrica de libre acceso y sin apenas contaminación.	El negocio de las energías procedentes de combustibles fósiles.		Los intereses económicos de las empresas eléctricas multinacionales que no quieren renunciar a su modelo de negocio		
Renovables, solar, placas, eólica	34	Son consideradas una solución	Se critica a los empresarios de las renovables y sus intereses económicos		Los intereses económicos de las empresas eléctricas multinacionales que no quieren renunciar a su modelo de negocio		

Fuente: elaboración propia

9.1.2.6. Los puntos focales del debate en el grupo de jóvenes de 18 a 30 años.

A continuación se ofrece una síntesis de los temas más relevantes abordados por los jóvenes de este grupo durante el debate en relación al medio ambiente y el cambio climático:

- a) La contaminación es el tópico más referido en sus múltiples manifestaciones sobre residuos, contaminación atmosférica, basura, etc. Como responsables de este hecho son señalados los ciudadanos, pero sobre todo las grandes multinacionales, aunque no se señala directamente a las energéticas. Como responsables de las soluciones se señala también a las grandes empresas y a los ciudadanos.
- b) Los conceptos “reducir” y “reutilizar” no aparecen como tal expresados verbalmente, pero se han introducido como variables porque se alude a ellos de forma indirecta como fórmulas para reducir los residuos y reutilizar los materiales. En concreto se alude a los envases monodosis o al ejemplo de publicación del BOE en formato electrónico como sistema para reducir el uso de papel. Un ejemplo de reducción de desechos son también los materiales biodegradables, que aparecen citados en 5 ocasiones.
- c) Las empresas, la industria en general, ocupan el segundo lugar en número de alusiones, muy ligadas a la contaminación. Son referidas como los negocios que persiguen un beneficio económico y que implementan medidas de mejora a favor del medio ambiente o de reducción de residuos cuando los gobiernos o la normativa les obliga o bien porque la “marca medio ambiente” les sirve para sus estrategias de marketing. Por otra parte, otro participante alude a uso de las empresas de materiales biodegradables, coches eléctricos¹⁰⁰ y energías renovables porque son un tema que está de moda y se ha vuelto también un valor para el negocio.
- d) En tercer lugar, por número de alusiones, nos encontramos con las 34 menciones que reciben las energías renovables. De estas, solo una mención recae en la energía eólica. La mayor parte de la atención se centra en la tecnología solar y en las placas solares. La energía renovable sí es concebida como una solución, si bien es relevante señalar que los jóvenes asocian la energía renovable con una energía más cara, bien sea por la tecnología empleada o por el elevado precio de la inversión. La energía nuclear recibe tres menciones, dos ligadas a Chernobil y una a Japón. Es referida como un problema ambiental por solucionar y muy vinculada al riesgo.
- e) En cuarta posición tenemos el término “energía” asociado tanto a la producción como al consumo. Se alude a su consumo como origen de la contaminación, pero también como una necesidad indispensable para la población, un elemento que ha propiciado el desarrollo y el confort actual. En dos ocasiones un miembro del grupo alude a Tesla, como inventor de una fuente de energía eléctrica de libre acceso y sin apenas contaminación que sucumbió por los intereses económicos del negocio de la energía (Edison).
- f) El coche ocupa la quinta posición por lo que respecta al número de alusiones. Se vincula el uso del vehículo privado con la contaminación, el CO₂ y el CC. Como soluciones se apuntan reducir su uso, cuyo empleo es excesivo según se dice en el debate, y los coches eléctricos. Este uso excesivo es justificado por la comodidad y el ahorro de tiempo que supone en esta sociedad. Se manifiestan dos posturas: la que considera su uso excesivo y contaminante y la del escéptico, que expresa lo siguiente:

“Para mí no es un problema: es muy simple; el coche está hecho para eso: para una vida más cómoda y ahorrarnos tiempo. Si tengo un aparato que puede hacer eso, por

¹⁰⁰ La mayor parte de los coches eléctricos vendidos en España en los últimos años son coches de empresa.

qué no lo voy a utilizar. Que emite CO₂...pues bueno, la tierra ya se regenerará sola, ¿no?”

- g) La bicicleta es mencionada como un sistema de transporte privado alternativo al vehículo. Pero se necesitan infraestructuras como carriles bici.
- h) En sexto lugar por número de alusiones se cita el planeta y el medio ambiente. Es aludido como protagonista de la contaminación y del deterioro en sus ecosistemas. “Ecosistema” es una variable que aparece vinculada a los vocablos “planeta” y “tierra” para hacer referencia al desequilibrio que se está produciendo por la intervención del hombre. También el cuidado del medio ambiente es aludido como moda o como “marca” en la sociedad actual.
- i) En séptimo lugar, con un número importante de menciones, nos encontramos las variables cambio climático y calentamiento global. En este punto vamos a abordar también el resto de variables temáticas empleadas para el análisis de este grupo.
- j) Este grupo de jóvenes sí considera el CC como un problema importante, aunque se señalan otros que se consideran más urgentes, como el hambre o las enfermedades en el mundo. La mayoría del grupo no manifiesta ninguna duda sobre la existencia del cambio climático como un fenómeno no natural provocado por el hombre. Se refieren a un cambio climático “acelerado” en relación a los cambios climáticos naturales, pero percibido como algo lento por la población. El término “incertidumbre” respecto al cambio climático no aparece tal cual expresado en el debate pero sí se manifiesta incertidumbre en dos ocasiones frente a la existencia del cambio climático por parte del miembro escéptico del grupo de discusión.
- k) Los jóvenes perciben el CC vinculado a la crisis económica. Por ejemplo, un participante alude al hecho de que la subida de la temperatura contribuye a desertizar el planeta, y añade lo siguiente *“yo sí creo que desertizar el planeta es afectar a derechos humanos, afecta a pandemias, afecta a explotación, y al final nos acaba afectando a todos”*. A esto, el miembro escéptico del grupo replica lo siguiente sobre el uso instrumental que, a su juicio, se hace del CC *“...nos sirve (el CC) como excusa para echarle la culpa de todos los problemas, del hambre, la pobreza, las muertes de los niños, la crisis. Le echamos la culpa al CC, nos los quitamos de encima.”*
- l) Otro problema asociado al CC es el del agua. La variable “agua” aparece asociada a problemas de carestía o escasez, aludiendo también a la subida de la temperatura del agua y la subida del nivel del mar como consecuencia del calentamiento global. En este sentido se alude a los graves problemas que pueden vivir los habitantes de zonas costeras como Venecia, por ejemplo.
- m) Respecto a los cambios percibidos en el “tiempo meteorológico”, como tales no son citados literalmente, pero sí se citan las cuatro estaciones: “primavera”, “verano”, “otoño” e “invierno”. Se alude al cambio en las estaciones en cuanto a que se retrasa la entrada y la salida en las mismas y también al cambio brusco del verano al invierno que acorta las primaveras y otoños. El verano es la más citada, destacando el incremento de las temperaturas en la misma.
- n) Las soluciones al CC son percibidas por este grupo de jóvenes como algo complejo, porque el problema tiene que ver con la sociedad de consumo y con la mentalidad de las personas. El Protocolo de Kioto no aparece como solución ni se apela en este sentido a la responsabilidad de los políticos ni de los gobiernos. Solo el miembro escéptico cita el Protocolo de Kioto para criticarlo.
- o) Las catástrofes naturales son identificadas con las variables “volcanes”, “terremotos”, “huracanes”, y son referidas en una parte de la conversación donde se vincula el deterioro del medio ambiente con la destrucción del planeta. Reproducimos aquí un fragmento del debate en

el que se produce un auténtico “duelo” entre la visión apocalíptica de un miembro del grupo en contraste con la postura del escéptico, en la frase final:

- *Los seres humanos somos la peor plaga que tiene el planeta*
- *Las erupciones volcánicas son el mecanismo de defensa que tiene el planeta*
- *Mecanismo de defensa ¿respecto a qué?*
- *Antes de los seres humanos no había ni terremotos, no había volcanes,*
- *Pero el planeta es un cuerpo vivo que está respirando*
- *Hay planetas que directamente no tienen agua*
- *Por eso no tienen vida, que sepamos*
- *Nuestra forma de vida*
- *Pero si lo vas pinchando con el palito, entonces se defiende*
- *No había información, pero antes sí que había Tsunamis y había terremotos y había explosiones de volcanes, pero el problema es que hace 40, 30 u 80 años....*
- *Pero es que hay un cambio climático acelerado, eso está claro*
- *Que la temperatura del agua haya subido, es cosa nuestra. Es por todos los residuos que estamos dejando. Hay especies tanto vegetales como animales dentro y fuera del agua, que contribuyen a mantener todo ese equilibrio que nos estamos cargando*
- *Pero los huracanes y todos esos fenómenos atmosféricos, me vas a decir que no tienen que ver con el CO₂?*
- *Eso es lo que a ti te han dicho que tiene que ver con eso, que es diferente. El asunto del agua para mí es un problema*
- *O la tala masiva de árboles. Antes el planeta era un pulmón y ahora mismo....*
- *Es que dicen que estamos destruyendo el planeta y para mí no lo estamos destruyendo, lo estamos cambiando*
- *Las abejas están desapareciendo, y es lo que mueve todo el ecosistema del planeta*
- *El ecosistema tiene la capacidad de regenerarse y si no lo tiene de un sitio, lo busca de otro*

- p) Respecto a los medios de comunicación y la “información” en relación a los problemas ambientales nos encontramos con dos posturas. Por un lado se habla de poca información en los medios sobre temas importantes o sobre lo que sucede realmente, más bien se trata de información incompleta. Por otra parte, se alude al hecho de que hoy en día existe una gran disponibilidad de información accesible para todos a través de internet. Se menciona el hecho de que los medios contribuyen también a la desinformación.

En relación a los medios, se les atribuye la responsabilidad de ofrecer una información que aparece solo en determinados momentos, cuando interesa a los propios medios, señalando como aunque existan grandes problemas o incidentes, como es el caso de la central nuclear de Japón, acontecimientos como el mundial de fútbol provocan la desaparición de estos temas de los medios de comunicación.

- q) A continuación dedicamos un apartado especial a las actitudes y los valores que son destacados por los jóvenes en relación al medio ambiente. Estos “valores” de la sociedad en la que vivimos condicionan las soluciones a estos problemas complejos.

- Al igual que en el grupo anterior, los jóvenes aluden a la “comodidad” como una actitud asociada al uso del vehículo privado, a la rapidez o bienestar sensible. El factor “tiempo” es un valor para los individuos que buscan la rapidez y la inmediatez. También se alude al ahorro de tiempo como justificación para el empleo del vehículo privado.
- La “inmediatez” es señalada también como un valor a la hora de valorar una opción o solución, ya que siempre se imponen las opciones que son más rentables en el corto plazo o que tienen más beneficios inmediatos.

- La palabra “beneficio” va asociada a beneficio económico y es mencionada por el miembro escéptico, quien habla del beneficio económico que tienen ONG y empresas con el tema del medio ambiente. Va asociado al término negocio, en alusión al negocio de las renovables. De la misma manera, la variable “dinero” es mencionada por el mismo joven en relación a las energías renovables, empresas relacionadas con el medio ambiente e infraestructuras. El miembro escéptico del grupo alude al tema del dinero en relación al coste de las renovables y al supuesto beneficio económico de las ONG y empresas del sector ambiental.
- Los términos “conciencia” y “mentalidad” son empleados por los propios jóvenes para referirse a los esquemas mentales individuales y sociales de la población en torno a los temas que se debaten. Cuando hablan de cómo esos esquemas responden a valores que fomentan el individualismo en el empleo de recursos sin reflexionar sobre su procedencia ni sobre las consecuencias de su uso. Hablan de la sociedad de consumo, como un conjunto o sistema que basado en el consumo y por lo tanto no promueve la conciencia de los individuos a la hora de consumir ni colectiva o social a la hora de abordar los problemas comunes. Se alude a la “conciencia global” y a la palabra “mentalidad” de la gente como generadores de comportamientos y actos concretos. En un momento del debate, uno de los participantes replica al participante escéptico en una ocasión de la siguiente manera:
 - *“... Es que es esa mentalidad la que nos lleva a todo esto (en relación al daño ambiental y el CC)”*
 - *“Tú, desde que has nacido hasta el día de hoy ¿en qué has notado que ha cambiado tu entorno, medioambientalmente? (escéptico).”*
- Se alude también a la pasividad de la población (*“... la gente se deja llevar”*) como una de las causas de la inacción y de que los responsables, los gobiernos, no tomen medidas concretas, como por ejemplo poner más rutas de autobuses para que estos pasen con más frecuencia.
- El concepto de sostenibilidad aparece asociado a la conciencia y responsabilidad individual: *“Yo tengo una amiga que está intentando ser coherente con sus principios y le está costando muchísimo el tener una vida sostenible”*, pero también al concepto de progreso: *“Yo creo que ahora es el turno de esta cuestión; de buscar el progreso con la sostenibilidad, sin la contaminación”*.

9.1.3. Temas ausentes, soluciones y conclusiones parciales del debate.

- a) Progreso vs Contaminación. Uno de los puntos más interesantes del debate es cuando responden a la pregunta de si la contaminación es inherente al progreso. Con anterioridad se había manifestado cómo la energía contribuyó a la industrialización en el primer mundo y esto trajo consigo un progreso social. Sin embargo en este momento, habida cuenta de los impactos ambientales, los participantes muestran posturas como las siguientes:
 - *“Yo creo que si a partir de ahora seguimos progresando, contaminando, yo no lo llamaría progreso. Lo llamaría retroceso. No creo que seamos tan burros de seguir tirando piedras sobre nuestro propio tejado”*
 - *“Es que antes necesitábamos contaminar. Ahora hay que progresar quitándose la contaminación de encima”*.

- b) Las soluciones ambientales y la solución al CC es percibida como algo complejo, porque el problema, tal y como señalan, está asociado a la sociedad de consumo, donde la presión por consumir es muy grande. La solución es una responsabilidad global, comunitaria, señalando especialmente a ciudadanos y a multinacionales. No se habla de una solución política ni de compromiso internacional de los gobiernos, que aparecen mencionados solamente en 3 ocasiones. El miembro escéptico del grupo los cita como responsables del “beneficio” por el uso de la marca “medio ambiente”. También son aludidos como responsables de regular la seguridad alimentaria —momento del debate ligado a los yogures y su fecha de caducidad— y son mencionadas las “políticas de reciclaje” como las medidas concretas empleadas para la gestión de los residuos.
- c) El Protocolo de Kioto solo es mencionado en una ocasión por el miembro escéptico del grupo, y en ningún momento se cita al IPCC como referencia. Por otra parte, las ONG son citadas en 9 ocasiones, la mayoría por el mismo miembro, para criticarlas por su enriquecimiento y lucro con la defensa del medio ambiente, algo que es reprobado por otro participante.
- d) Las energías renovables son percibidas como una solución, si bien es importante señalar que los jóvenes asocian las energías renovables con una energía más cara, bien sea por la tecnología que emplea, por el elevado precio por la inversión, etc. Sin embargo no se menciona el coste asociado a la extracción del petróleo, la dependencia exterior que tenemos de esta energía u otros inconvenientes como la contaminación asociada a su producción o transporte. En este sentido las empresas eléctricas son consideradas responsables de que no avancen o progresen las energías renovables, ya que les impide continuar con su modelo de negocio.
- e) La educación es concebida como solución a todos los niveles, diferenciando la educación y la información. No basta con informar, la propuesta de los jóvenes es la educación que se traduce en valores y hábitos de comportamiento responsable desde la infancia. En este sentido, son de gran relevancia las alusiones a los cambios en la conciencia individual y social de los ciudadanos y de la población. Los jóvenes apuntan a la necesidad de una transformación a favor de las soluciones colectivas y no tan individuales. Esto pasa por un cambio en las atribuciones de responsabilidad entre el “*Self/Others*”. Tenemos que ceder en individualismo para ganar todos como colectivo, que es verbalizado por uno de los participantes como “bien común”.
- f) Respecto a los medios de comunicación, se les hace responsables de no ofrecer una información completa de lo importante en relación al medio ambiente, y de ofrecer la información en función de sus intereses, favoreciendo acontecimientos o espectáculos como el fútbol. En este sentido, las críticas apuntan a cómo los MCS confieren importancia a un tema en función de sus intereses y tienen capacidad para situarlo en la esfera pública —accidente nuclear de Japón—, y lo ocultan de la misma dando prioridad a otro tipo de acontecimiento —el mundial de fútbol—.
- g) Para concluir este apartado es importante señalar como la presencia en el grupo de un miembro escéptico respecto al cambio climático y los problemas ambientales hizo que afloraran argumentos y posturas que remiten a ciertos comportamientos y actitudes incardinadas en un sector de la población. Los argumentos “negacionistas” respecto a la importancia del deterioro ambiental y sobre todo del CC pueden ser resumidos en los siguientes puntos:

- a. Se refiere al medio ambiente como “marca”, refiriéndose a él como objeto de negocio para desacreditar su defensa.
- b. Las ONG y las empresas reciben subvenciones millonarias de los gobiernos para que exploten esa marca. Las ONG se lucran.
- c. No se ha podido demostrar científicamente el cambio climático.
- d. No se ha podido demostrar que el CO₂ cambie la temperatura del planeta.
- e. El protocolo de Kioto impide que los países menos desarrollados puedan alcanzar el nivel de desarrollo de los más desarrollados porque no se pueden industrializar.

Como puede comprobarse, el cambio climático tiene más peso dentro de la discusión del grupo de mayor edad, apareciendo como un problema ambiental transversal y de mayor complejidad, tanto en sus causas como en las soluciones, ligado indisolublemente a otros múltiples problemas ambientales como la contaminación, la sobreexplotación de recursos naturales y el consumo energético.

9.2. Resultados del análisis de los cuestionarios realizados por jóvenes sobre cambio climático, consumo audiovisual y consumo de energía

9.2.1. El perfil socio-demográfico de los jóvenes encuestados.

Tal y como se ha descrito en el apartado de la metodología correspondiente, se llevaron a cabo 759 encuestas a jóvenes de entre 16 y 29 años que se encontraban estudiando Bachillerato o estudios superiores dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), concretamente en los cursos 1º y 2º de los Ciclos Formativos de Grado Superior (CFGS) de la Formación Profesional y en los cursos 1º y 2º de Grado Universitario. Partiendo del total de las **759** encuestas realizadas, se depuraron y eliminaron los cuestionarios incompletos, de manera que la base de datos principal en el Excel y SPSS cuenta con **690** registros, cuyos datos son los que se ofrecen en el presente informe. Esta encuesta es la más numerosa, a la que nos referimos a lo largo del informe como encuesta o cuestionario principal.

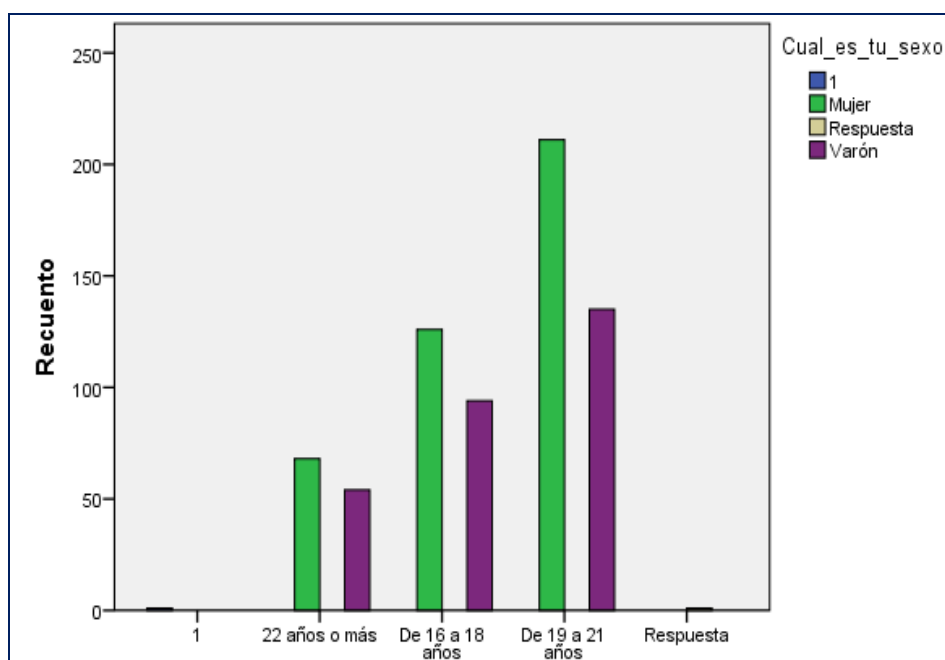
Teniendo en cuenta las variables de corte de edad y nivel educativo a la hora de definir el perfil de los jóvenes encuestados, se realizaron algunas encuestas a estudiantes de edad y nivel educativo inferiores a los anteriores, en concreto a estudiantes de la etapa de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO). Disponemos así de una segunda base de datos que contiene los **61** registros correspondientes a los alumnos encuestados. Se ofrecen también los resultados obtenidos de la aplicación de la encuesta a dos grupos de estudiantes de la ESO en Tarragona, Sevilla y Madrid al objeto de contrastar los resultados obtenidos con el grupo principal.

Por lo tanto, si a la base de datos principal con 690 cuestionarios añadimos los datos de los 61 cuestionarios que fueron respondidos por el grupo estudiantes de la ESO, obtenemos un total de **751 cuestionarios completos**¹⁰¹.

9.2.1.1. Edad y sexo de los encuestados.

Como puede apreciarse en el gráfico siguiente, el mayor número de encuestados se sitúa en la franja de edad entre los 19 y los 21 años. El siguiente intervalo de edad más numeroso es el de los 16 a los 18 años. En último lugar tenemos la franja de 22 años o más. Resulta significativo apreciar que, en los tres intervalos de edad, nos encontramos con una mayor proporción de mujeres que hombres, especialmente en el intervalo de edad más numeroso.

Gráfico I. 5- Sexo y edad de los jóvenes encuestados de Bachillerato y EEES.

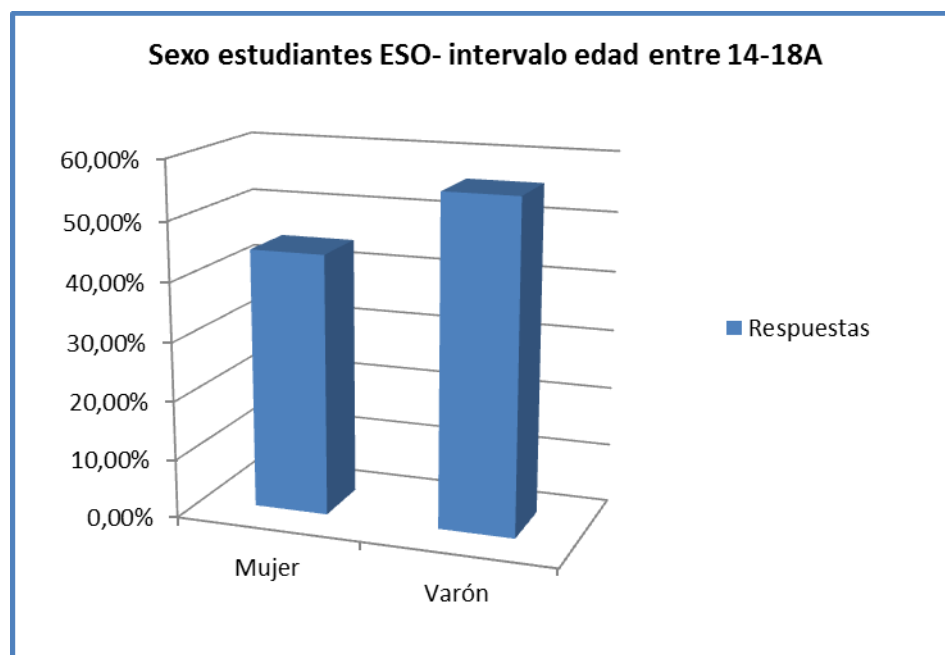


Fuente: Elaboración propia.

Sin embargo, esta proporción se invierte en el caso de los jóvenes estudiantes de la ESO encuestados. La mayor parte de estos jóvenes (el 64%) tiene la edad que corresponde a su nivel de estudios, es decir, entre 14 y 16 años. El 24% tiene entre 16 y 18 años, siendo escaso el porcentaje de edades superiores. En el caso de los estudiantes de la ESO, el 56% son varones frente al 44%, que son mujeres.

¹⁰¹ Para un universo infinito y teniendo en cuenta los valores de heterogeneidad de un 30/70 y un límite de error de $\pm 5\%$, el tamaño de la muestra calculado inicialmente fueron 756 individuos. Se considera que se ha alcanzado prácticamente la cifra prevista habiendo descartado previamente los cuestionarios incompletos o defectuosos.

Gráfico I. 6- Sexo de los estudiantes de la ESO encuestados.

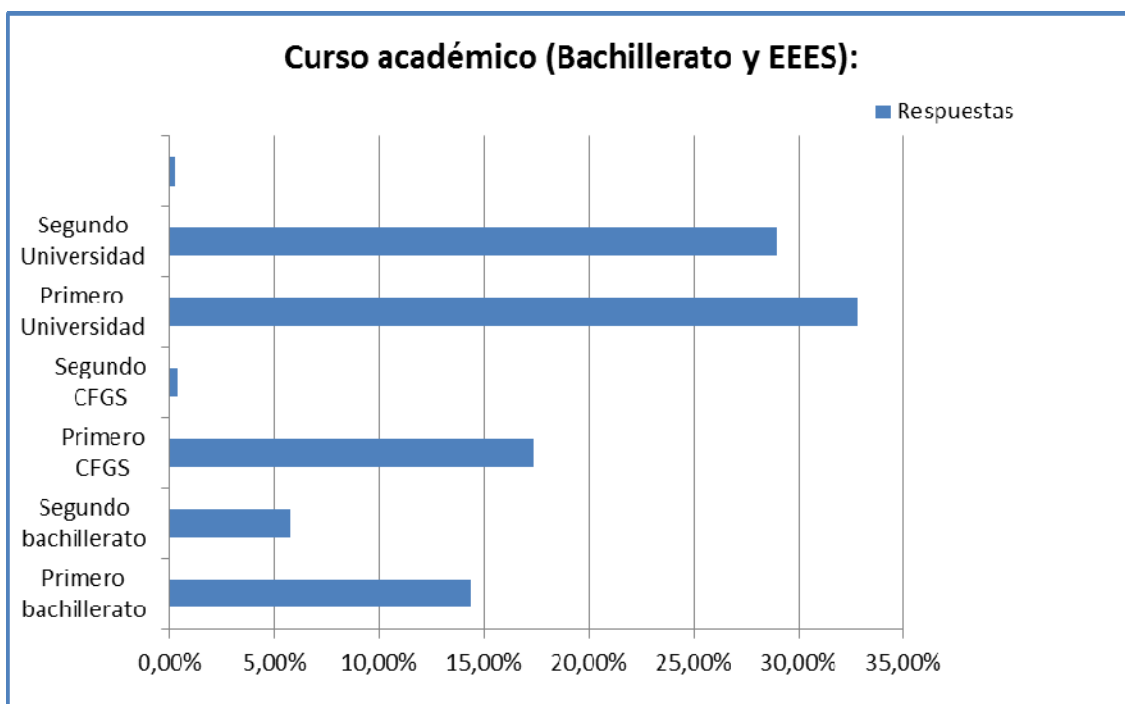


Fuente: Elaboración propia.

9.2.1.2. Nivel de estudios.

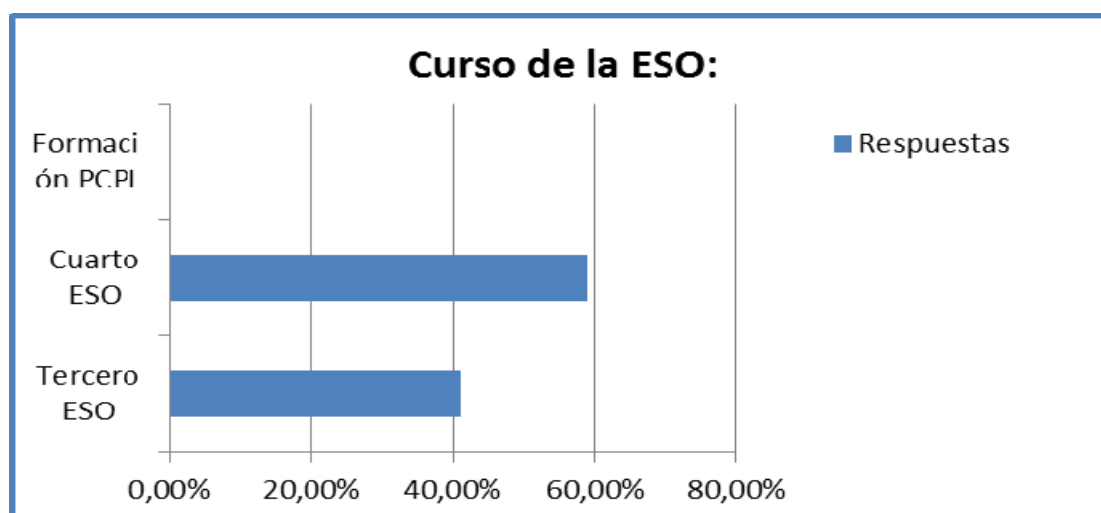
La mayor parte de los encuestados cursa estudios dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), siendo más numerosos aquellos que se encuentran en primer y segundo curso de grado universitario (249 y 250 encuestados respectivamente), seguidos de aquellos que estudian primer curso de un CFGS (132) y de los jóvenes de primero y segundo de Bachillerato (109 y 44 respectivamente).

Gráfico I. 7- Curso Académico de los encuestados en Bachillerato y Educación Superior.



Respecto a los 61 jóvenes estudiantes de la Educación Secundaria Obligatoria (ESO) encuestados, 25 jóvenes (40%) están en tercer curso y 36, (60%) en segundo.

Gráfico I. 8- Curso académico de los encuestados en los grupos de la ESO.

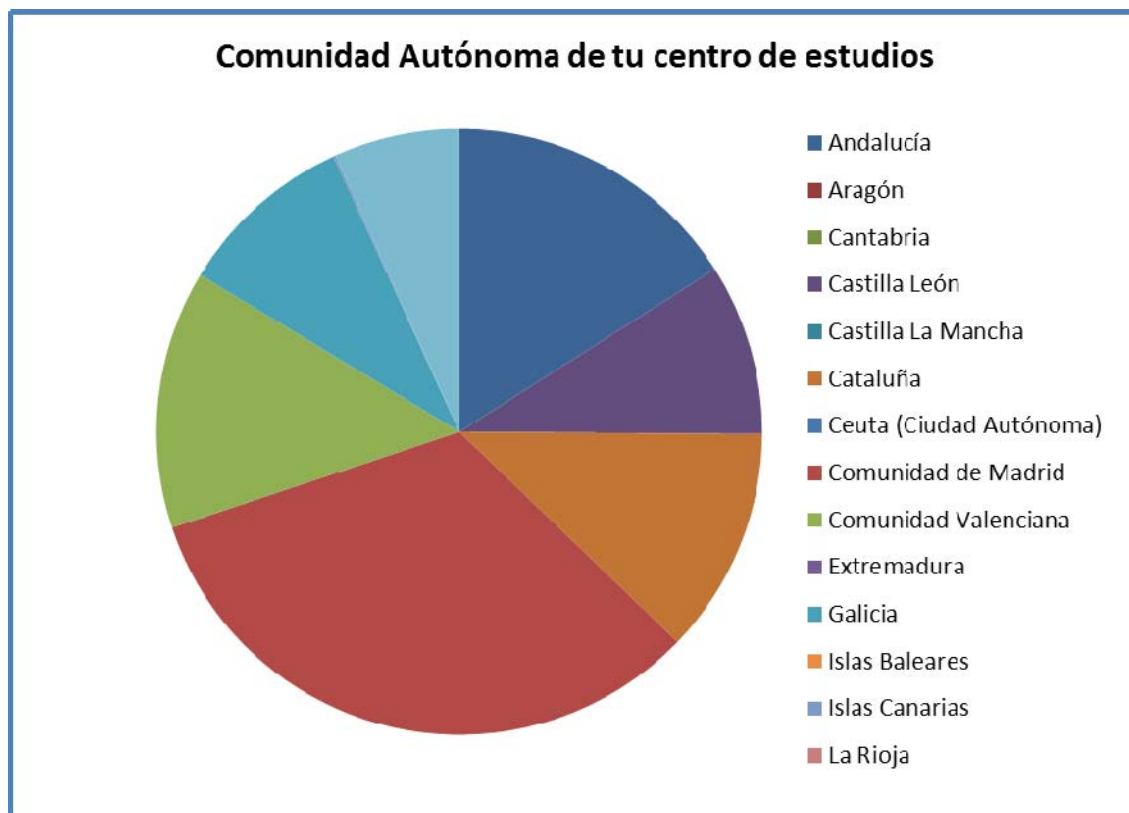


9.2.1.3. Comunidades Autónomas y regiones climáticas.

A continuación se ofrecen los datos relativos a la distribución geográfica de los jóvenes encuestados. Este gráfico representa la distribución geográfica del total de los encuestados (751), incluyendo los 61 estudiantes de la ESO.

Como ya se ha señalado en el apartado 4.3.2.2. de la metodología, se practicó un muestreo por áreas o conglomerados, entendiendo por tales las aulas de los institutos y universidades de diferentes autonomías y regiones climáticas. Por razones económicas, los jóvenes encuestados de la Comunidad de Madrid son los más numerosos (33%), si bien es cierto que en esta comunidad se forman numerosos jóvenes de otras autonomías y de muy diversas nacionalidades. A continuación se encuentran los jóvenes encuestados en Andalucía (16%), la Comunidad Valenciana (14%), Cataluña (12%), Galicia (10%), Castilla León (9%) y País Vasco (7%).

Gráfico I. 9- Porcentaje de encuestados por Comunidades Autónomas.



Fuente: Elaboración propia

Los centros educativos colaboradores en cada autonomía son los siguientes:

- Madrid: Universidad Complutense (UCM), Universidad Rey Juan Carlos (URJC), Centro de Formación Audiovisual y Gráfica Puerta Bonita e IES Luis Buñuel, e IES Pintor Antonio López, IES García Morato.
- Andalucía: Instituto Néstor Almendros de Tomares (Sevilla) e IES Celti, en el municipio de La Puebla de los Infantes (Sevilla).

- Valencia: Universidad S. Pablo CEU de Valencia.
- Cataluña: Institut Pere Martell de Tarragona y Universidad Rovira e Virgili (URV) de Tarragona.
- Galicia: IES Dionisio Gamallo Fierros, Universidad de Santiago (USC) en Santiago de Compostela.
- Castilla y León: Universidad de CCSS de Salamanca y Universidad de Valladolid (UVA), Campus de Segovia.
- País Vasco: Universidad del País Vasco (UPV) en Bilbao.

Regiones climáticas en las que habitan los jóvenes encuestados:

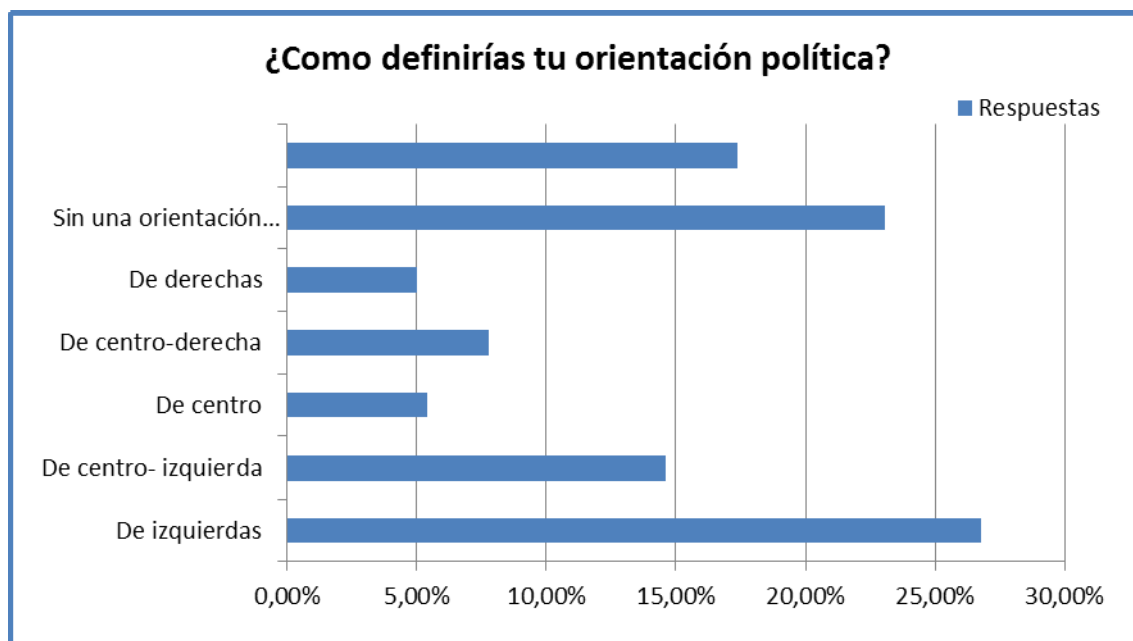
- Zona norte - clima atlántico: Galicia y País Vasco.
- Zona este y noreste - clima mediterráneo: Comunidad Valenciana y Cataluña.
- Zona centro - clima mediterráneo continental centro: Madrid y Castilla y León.
- Zona sur - clima mediterráneo continental sur: Sevilla.

9.2.1.4. Orientación ideológica.

En el gráfico siguiente se ofrecen los resultados relativos a la orientación ideológica de los 690 estudiantes de Bachillerato, CFGS y Universidad encuestados:

- En primer lugar debemos señalar que estos jóvenes se manifiestan mayoritariamente de izquierdas (27%) o de centro-izquierda (15%), alcanzando entre ambas opciones el **42%**.
- A continuación tenemos a aquellos jóvenes que confiesan no tener una orientación política definida (23%), y a los que no les interesa la política (17%), alcanzado el **40%** del total de las respuestas.
- En tercer lugar tenemos la opción de derechas (5%) y centro-derecha (8%), con un **13%** del total.
- Por último, la opción de centro, con el otro **5%** restante.

Gráfico I. 10- Orientación política de los encuestados.



Fuente: Elaboración propia

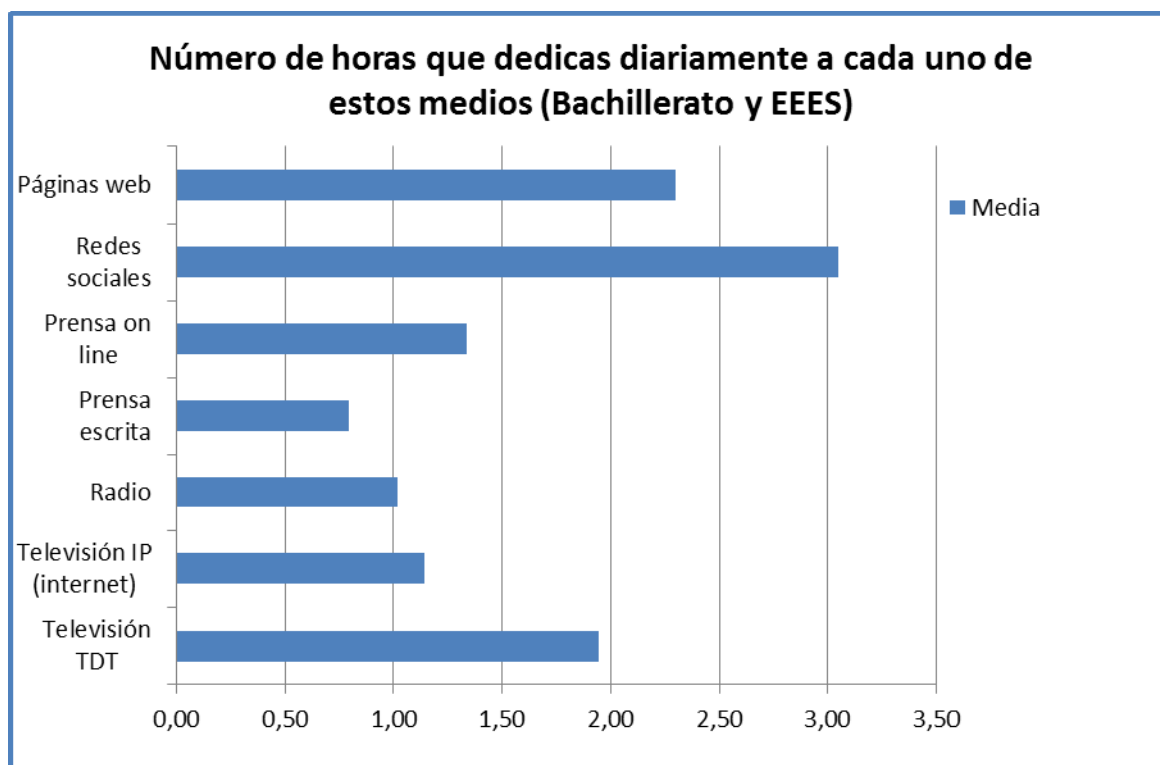
El grupo de jóvenes estudiantes de la ESO de Sevilla presenta un incremento significativo de aquellos que confiesen no tener interés por la política, el 41%, a los que se añaden el 11% de aquellos que dicen no tener aún una orientación política definida. En segundo lugar encontramos un 33% de estudiantes que definen su ideología como de izquierdas o centro-izquierda. Los estudiantes que se identifican con posiciones de derechas o centro-derechas solo alcanzan el 10% del total. El 5% restante se considera de centro.

9.2.2. El consumo audiovisual multipantalla de los jóvenes encuestados.

9.2.2.1. El tiempo de consumo diario dedicado por los jóvenes a los diferentes medios en función de los diferentes perfiles socio-demográficos.

Al objeto de conocer los hábitos de consumo audiovisual de los jóvenes encuestados, se les pide que indiquen en primer lugar el número de horas que dedican diariamente a los diferentes medios o pantallas de los que disponen. Estos datos de consumo diario nos permiten contrastar los resultados con los datos procedentes de otras fuentes, como son las empresas consultoras dedicadas al estudio de las audiencias. Los resultados se ofrecen por perfiles de edad y nivel de estudios, por sexos y también por el perfil ideológico de los jóvenes. Dejando a un lado el debate sobre si las redes sociales pueden ser consideradas o no como medios de comunicación, lo cierto es que el necesario pragmatismo ha conducido a considerar ambas opciones dentro del enunciado de la misma pregunta. En el siguiente gráfico se ofrecen los datos relativos al promedio de número de horas que dedican los jóvenes encuestados a cada “medio”.

Gráfico I. 11- Número de horas (promedio) dedicadas por los jóvenes de Bachillerato y Educación Superior a los diferentes medios.

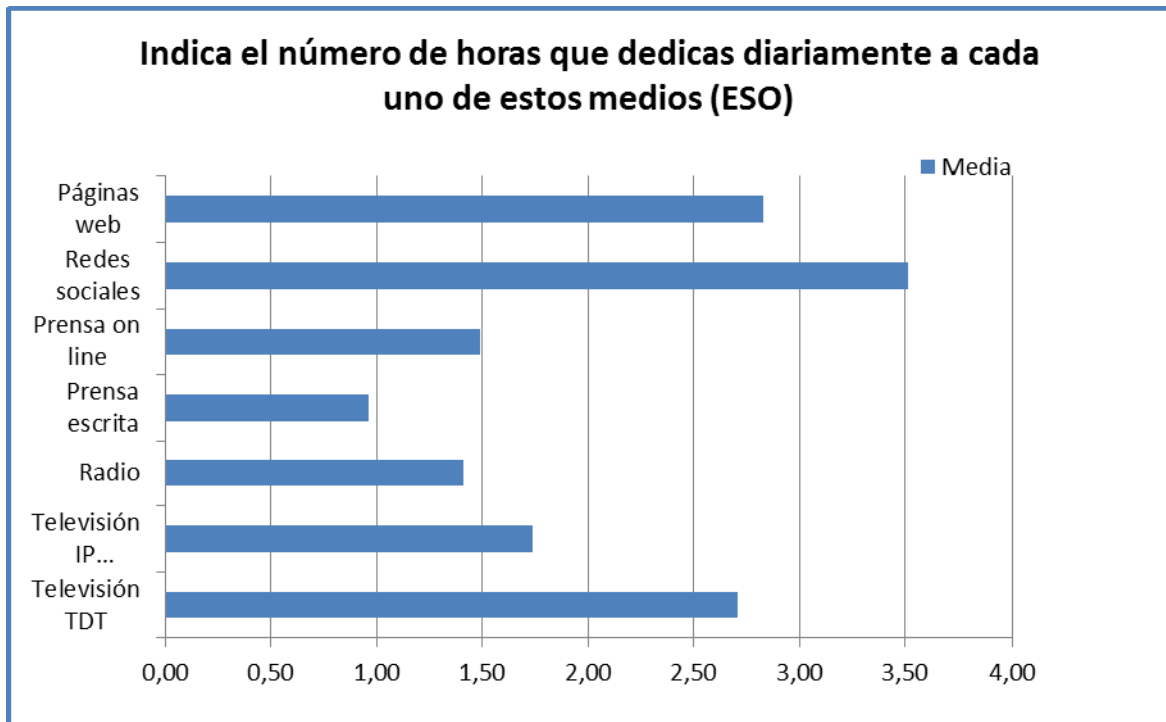


Fuente: Elaboración propia

Como puede apreciarse en el gráfico, las redes sociales constituyen el medio al que más tiempo dedican los jóvenes, con algo más de tres horas diarias de consumo. En segundo lugar se sitúan las páginas web, con dos horas y media, seguidas en tercera posición por el consumo de televisión convencional (TDT), que se sitúa en dos horas diarias. En cuarto lugar tenemos la cifra de tiempo dedicado al consumo de prensa *on line* y de televisión IP, con algo más de una hora diaria. El quinto lugar lo ocupa la radio, medio al que los jóvenes dicen dedicar una hora diaria. En sexto y último lugar se encuentra la prensa convencional, con un tiempo promedio de dedicación inferior a la hora.

No se aprecian grandes diferencias entre los datos ofrecidos sobre el consumo de los jóvenes que cursan Bachillerato y estudios superiores y los datos obtenidos sobre el consumo de los jóvenes estudiantes de la ESO. La diferencia más significativa se encuentra en el tiempo dedicado al consumo televisivo, tanto de TDT como a través de internet. En el caso de la televisión convencional, el tiempo de consumo en los grupos de la ESO se sitúa en un promedio superior a las dos horas y media, hasta igualarse con las páginas web.

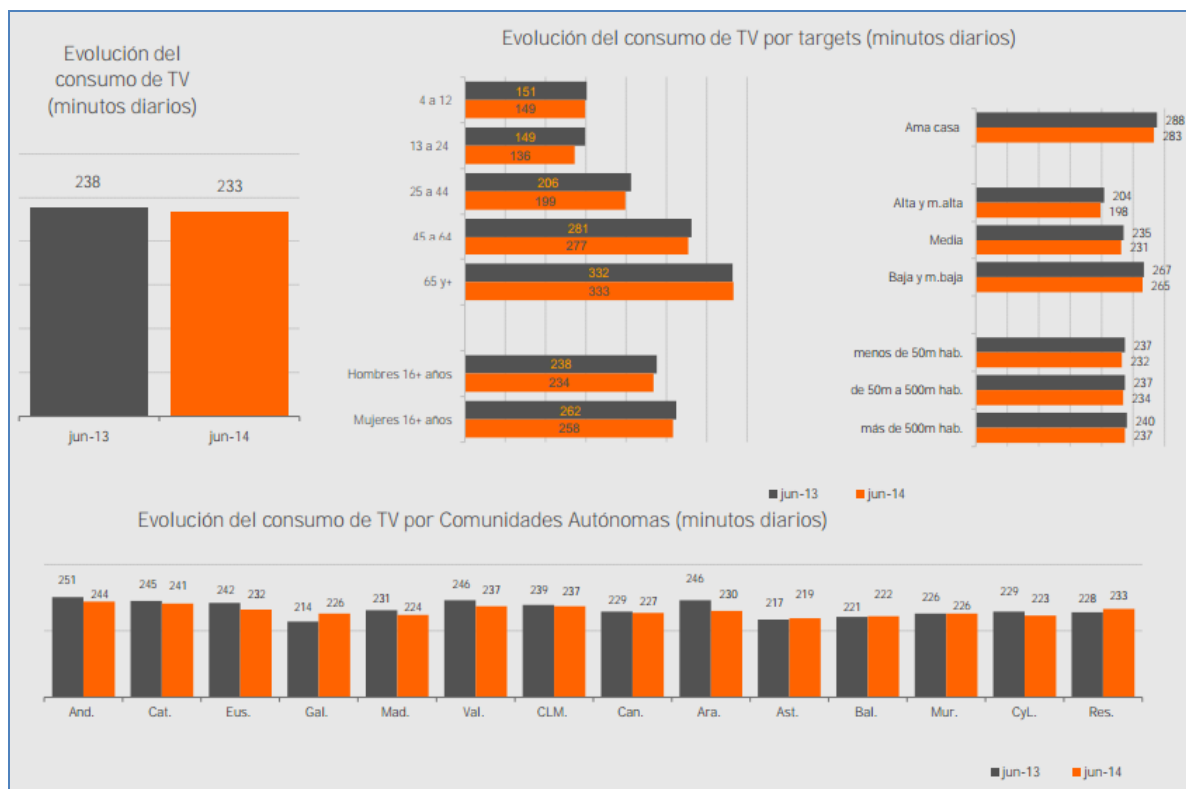
Gráfico I. 12- Número de horas que dedican a los diferentes medios los jóvenes encuestados de la ESO.



Fuente: Elaboración propia

Dada la importancia que tiene el medio televisivo en esta investigación, es importante señalar que la cifra promedio relativa al consumo diario de televisión de los jóvenes obtenida mediante la aplicación del cuestionario *on line*, coincide con los resultados de los estudios llevados a cabo por empresas profesionales dedicadas al estudio y análisis de audiencias, como es el caso de *Kantar Media*. En el gráfico siguiente puede apreciarse como el consumo televisivo de los jóvenes de entre 13 y 24 años, franja de edad en la que se encuentran la mayoría de los jóvenes encuestados, se sitúa actualmente en 136 minutos, es decir, poco más de dos horas diarias.

Gráfico I. 13- Consumo televisivo del mes de junio de 2014.



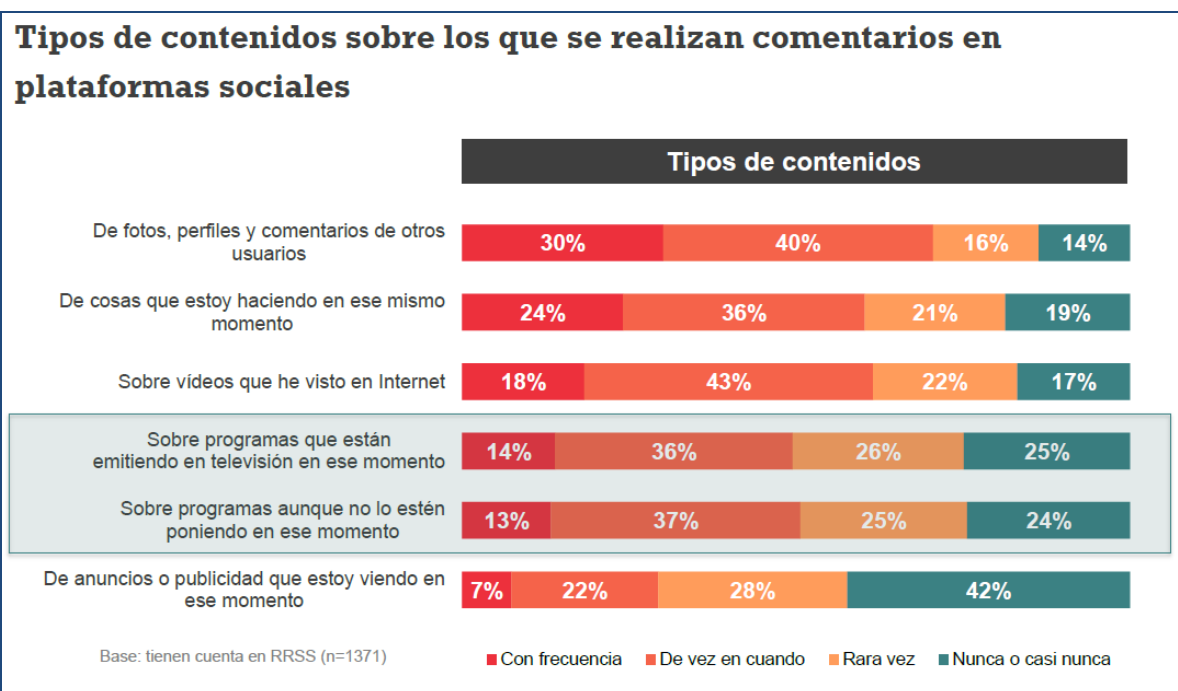
Fuente: Kantar Media

Como puede apreciarse en el gráfico anterior, los jóvenes encuestados se sitúan en la franja de población que menos televisión consume diariamente, lejos de los 233 minutos de promedio diario por habitante.

Es necesario tener en cuenta que los datos relativos de consumo que representan los gráficos se basan en el promedio de tiempo obtenido a partir de los datos facilitados por cada encuestado individualmente. Por ejemplo, algunos jóvenes confiesan dedicar 4 horas a las redes sociales y ninguna al resto de medios, aunque analizando los registros de cada cuestionario de forma individual, podemos señalar que la mayoría confiesa dedicar más de una hora a diferentes medios, redes sociales, televisión, páginas web, prensa *on line*, etc. Este hecho significativo nos lleva a plantearnos que el consumo multipantalla de los jóvenes encuestados se lleva a cabo de forma simultánea, es decir, que suelen estar conectados a las redes sociales y a otros medios *on line* simultáneamente, incluso mientras consumen la oferta de los canales de radio o televisión convencional.

Para contrastar este planteamiento, se ha recurrido a los resultados del estudio realizado por la empresa *Cocktail Analysis* en relación al contenido de los comentarios que circulan en las redes sociales. Como puede comprobarse en el gráfico siguiente, el centro de esta sociabilidad virtual gira fundamentalmente en torno a contenidos propios de la esfera personal (fotos, acciones) pero también ocupan un porcentaje significativo los contenidos audiovisuales distribuidos de forma *on line* en internet o los propios programas de TV que se están viendo o que se han visto, lo que confirma la hipótesis del consumo simultáneo multipantalla por parte de todas las audiencias, incluidos los jóvenes.

Gráfico I. 14- Contenido de las conversaciones virtuales en las redes sociales y consumo audiovisual.

Fuente: *Cocktail Analysis* (2013)¹⁰²

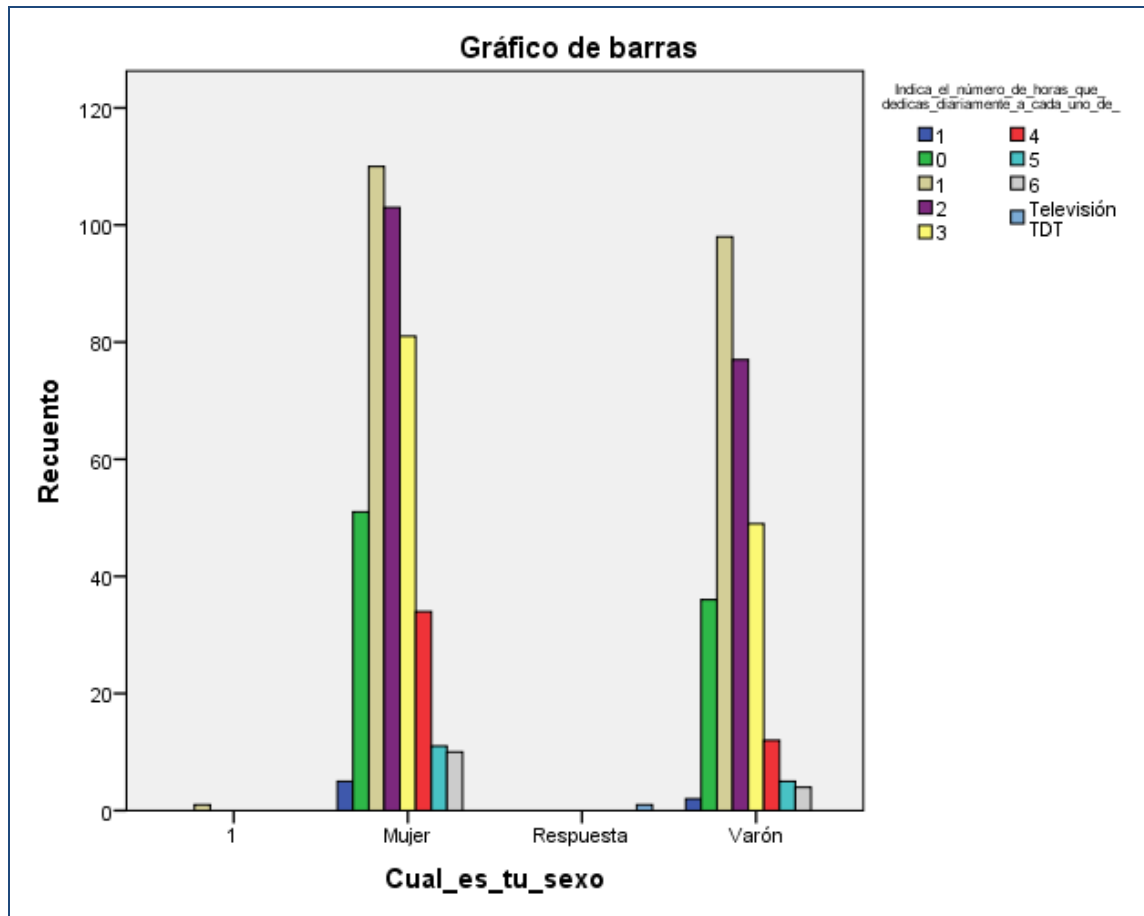
Una plataforma especialmente singular entre la juventud es *YouTube*, que se ha convertido en uno de los canales preferidos por los jóvenes para el consumo audiovisual de contenidos producidos al margen de los medios convencionales. Según los datos del Estudio General de Medios (EGM) en noviembre de 2014, *YouTube* es la web más visitada de España, con 20.431.00 visitas mensuales, lo que podría considerarse como el cuarto canal más visto. Y en este canal, los jóvenes *youtubers* se están afianzando como los nuevos creadores de contenidos, logrando en muchos casos monetizar su trabajo cuando superan un determinado número de suscriptores¹⁰³.

En cuanto al consumo promedio por sexos, en el gráfico anterior facilitado por *Kantar Media*, puede apreciarse cómo las mujeres suelen tener un tiempo de consumo televisivo ligeramente superior al de los varones. Este dato también es confirmado por los jóvenes encuestados. En el gráfico siguiente puede apreciarse el nivel de consumo de los diferentes medios por parte de los jóvenes, diferenciando varones y mujeres. Al tratarse de un recuento y haber un número mayor de mujeres que hombres entre los encuestados, las barras de consumo de las mujeres son más elevadas. Observando el gráfico comprobamos que se mantienen las mismas prioridades en cuanto al tiempo dedicado al consumo de los diferentes medios, primero redes sociales, luego páginas web y dejando a la televisión en tercer lugar.

¹⁰² Informe de COKTAIL ANALYSIS. Televidente 2.0 2013 (VII Oleada). Disponible en: <http://www.slideshare.net/TCAnalysis/informe-publico-televidente-11102013> (15-08-2015).

¹⁰³ Información obtenida del artículo titulado “De mayor quiero ser *youtuber*” publicado en la edición impresa del diario *El País* el sábado 15 de noviembre de 2014. El EGM puede consultarse en: <http://www.aimc.es/-Datos-EGM-Resumen-General-.html> (15-08-2015).

Gráfico I. 15- El consumo de medios en función del sexo de los jóvenes encuestados en Bachillerato y EEES.



Leyenda: Gris: redes sociales; morado: páginas web; amarillo: Televisión (TDT); verde: prensa *on line*; rojo: televisión (IP); azul: radio.

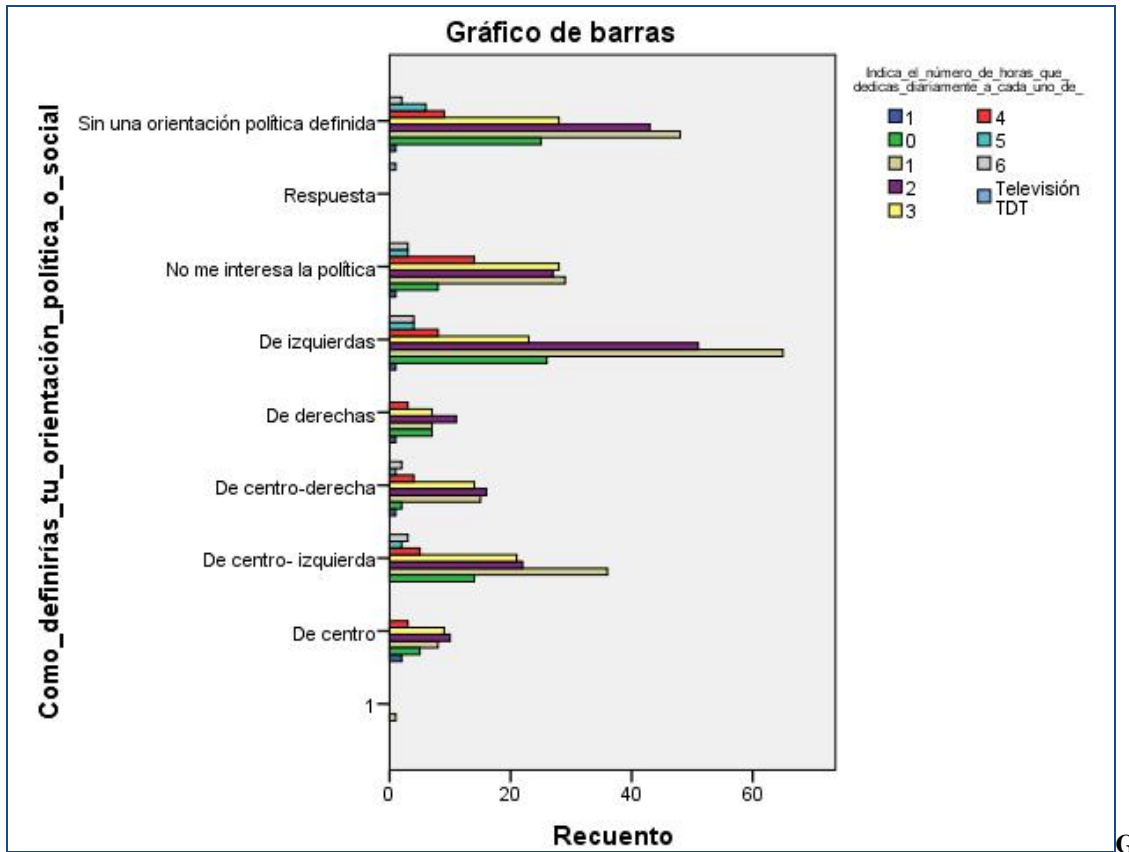
Fuente: Elaboración propia

En cuanto al consumo diario de medios en función de la orientación política de los jóvenes, el consumo de los *new media* —redes sociales, páginas web, prensa *on line*— y el consumo de medios tradicionales, a continuación se muestra el gráfico resultante de la contingencia que relaciona el número de horas de consumo y la posición ideológica que confiesen tener los encuestados.

En las columnas se muestra el recuento correspondiente al consumo de cada medio en función de la posición ideológica. Al ser mayoría los jóvenes que se confiesan de izquierdas, las barras correspondientes a esta opción son las más elevadas. Sin embargo, el dato significativo se aprecia al observar la altura correspondiente al consumo de cada medio en función de la opción ideológica. Como puede comprobarse, en los jóvenes que se confiesan de izquierdas, de centro-izquierda, o sin una orientación política definida, el consumo de redes sociales —barras grises— e internet —barras moradas— se sitúa de forma preeminente por delante de la televisión convencional —barra amarilla—. Mientras, en los jóvenes que se confiesan de centro-derecha y aquellos a quienes no les interesa la política, el tiempo de consumo que confiesen dedicar cada medio —redes sociales, internet y televisión— es prácticamente el mismo alcanzando las tres barras prácticamente la misma altura. En los jóvenes de derechas, la televisión alcanza el mismo tiempo de consumo que internet y la prensa *on line*. Esta última, es una opción de consumo prácticamente inexistente entre los jóvenes de centro-derecha y sin interés por la política. Es decir, los jóvenes conservadores y a quienes no les interesa la política

comparten su tiempo de consumo entre las redes sociales, internet y la televisión al mismo nivel, mientras que los jóvenes de ideología más progresista se decantan claramente por los *new media*: internet y redes sociales.

Gráfico I. 16- Consumo de medios en función de la orientación ideológica de los encuestados.



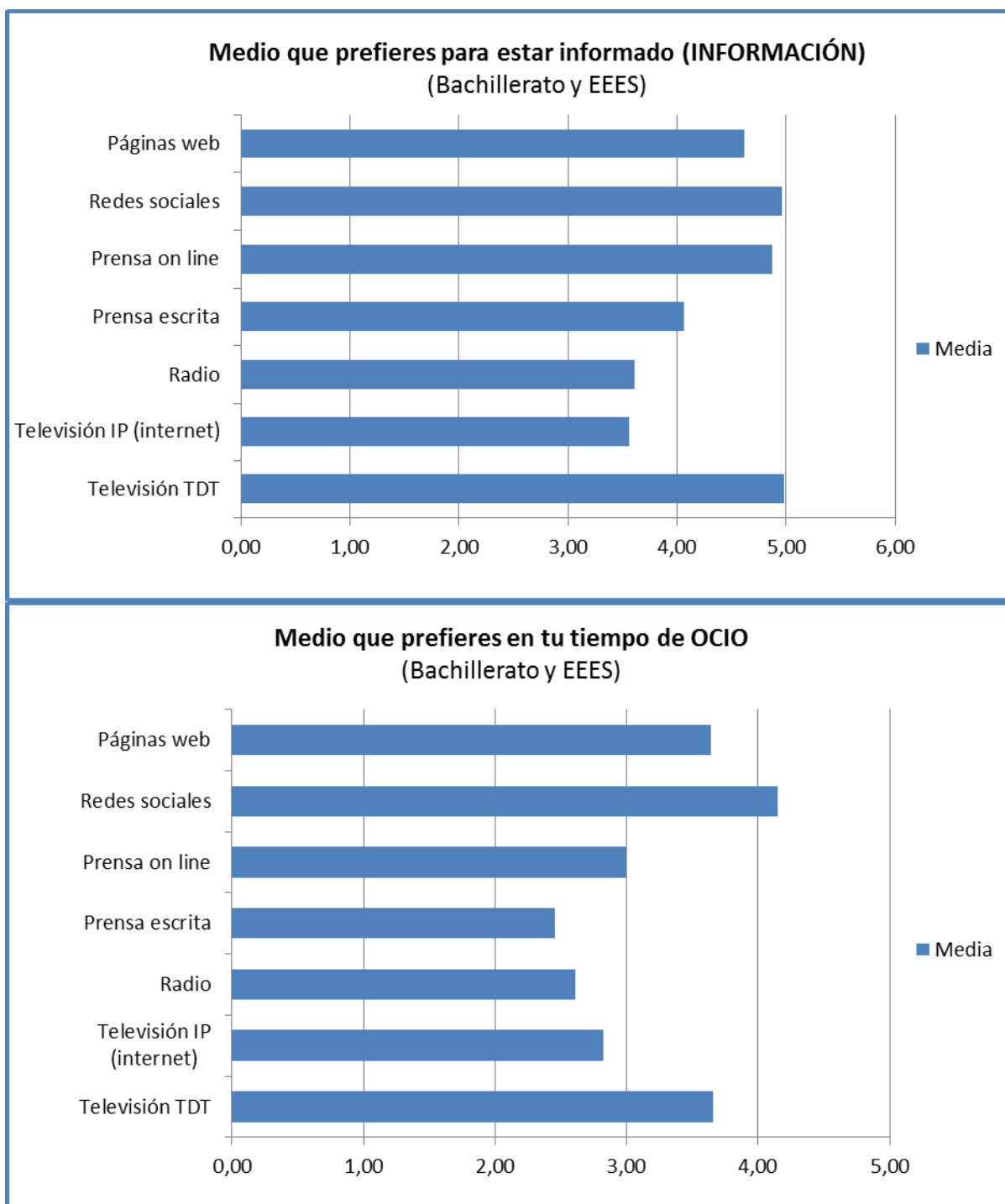
ris: redes sociales; morado: páginas web; amarillo: Televisión (TDT); verde: prensa *on line*; rojo: televisión (IP); azul: radio.

Fuente: elaboración propia

9.2.2.2. Medios preferidos por los jóvenes para informarse y/o entretenerse.

A continuación se muestran dos gráficos que representan las preferencias de los jóvenes en cuanto al consumo mediático en relación a su intencionalidad en el uso. El primero muestra las preferencias de consumo a la hora de informarse y el segundo a la hora de entretenerse.

Gráfico I. 17- El consumo mediático de los jóvenes en función del uso.



Fuente: Elaboración propia

Como puede comprobarse, los jóvenes encuestados hacen uso de múltiples canales y medios tanto para estar informados como en su tiempo de ocio. El grado máximo de preferencia con el que valoraron su elección es de 7 y el grado mínimo es de 1, mostrando ambos gráficos los valores promedio de los registros obtenidos. Destaca el hecho de que sus preferencias en cuanto a medios para informarse y entretenerse suelen coincidir en líneas generales, si bien podemos establecer algunas diferencias:

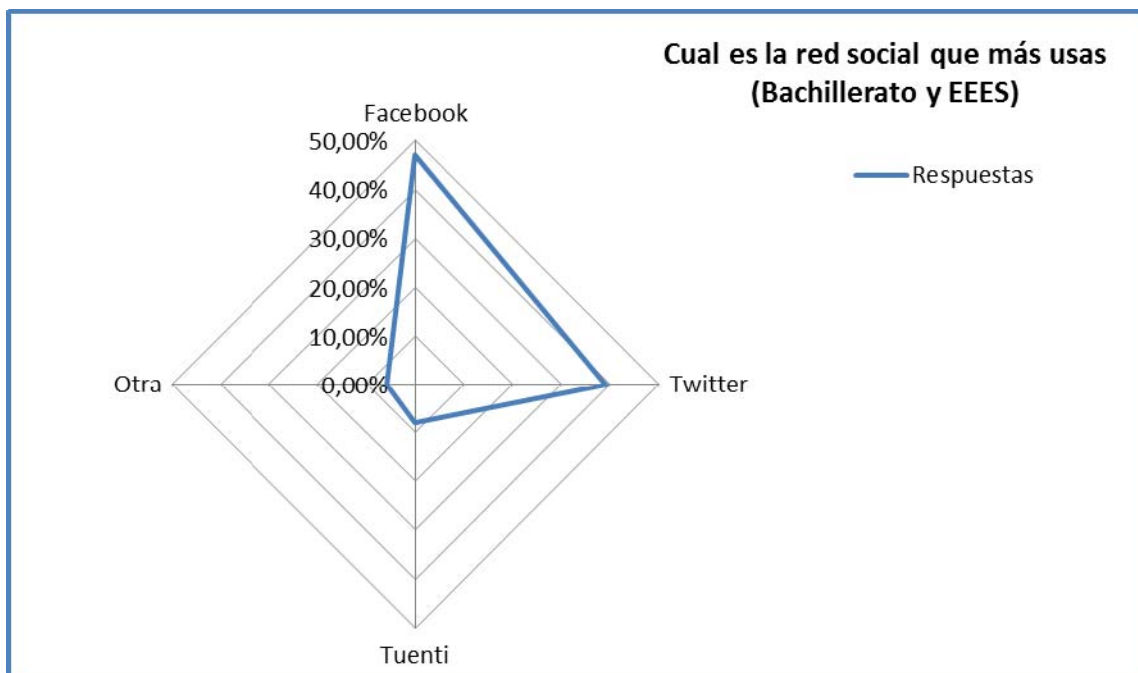
- Como medio preferido por los jóvenes para estar informados se encuentra la televisión convencional (TDT), seguida a muy corta distancia por las redes sociales, la prensa *on line* y las páginas web.
- Destaca la diferencia de casi un punto y medio a favor de la televisión convencional (TDT) como medio elegido a la hora de informarse, respecto al nivel de preferencia obtenido como medio de entretenimiento, un punto y medio por debajo.
- El medio preferido por los jóvenes en su tiempo de ocio son las redes sociales, seguidas de la televisión convencional y las páginas web, ambas al mismo nivel de preferencia.
- La prensa escrita es preferida por los jóvenes por delante de la radio o de la televisión por internet (IP) a la hora de informarse, si bien es la última opción elegida como medio de entretenimiento.
- La radio es preferida por los jóvenes como medio de información, un punto por delante de su preferencia como medio de entretenimiento, si mantiene la sexta posición en la preferencia por de los jóvenes, tanto a la hora de informarse como de entretenerse.
- La prensa *on line* y la prensa escrita descienden significativamente como preferencia a la hora del entretenimiento.

No se aprecian diferencias significativas entre los encuestados de Bachillerato y Estudios Superiores y el grupo de la ESO, más allá de las señaladas en el apartado anterior.

9.2.2.3. Redes sociales preferida por los jóvenes en función de los diferentes perfiles socio-demográficos.

Siendo las redes sociales los medios a los que más tiempo de consumo diario dedican los jóvenes encuestados, les preguntamos por sus redes sociales preferidas, encontrando tres redes posicionadas claramente como las favoritas de los jóvenes: *Facebook*, *Twitter* y *Tuenti*. Como puede comprobarse en el gráfico siguiente, en el grupo de encuestados de Bachillerato y EEES nos encontramos con una posición dominante de *Facebook*, seguida a distancia por *Twitter* —en segunda posición—, y por *Tuenti* y otras en tercer y cuarto puesto respectivamente.

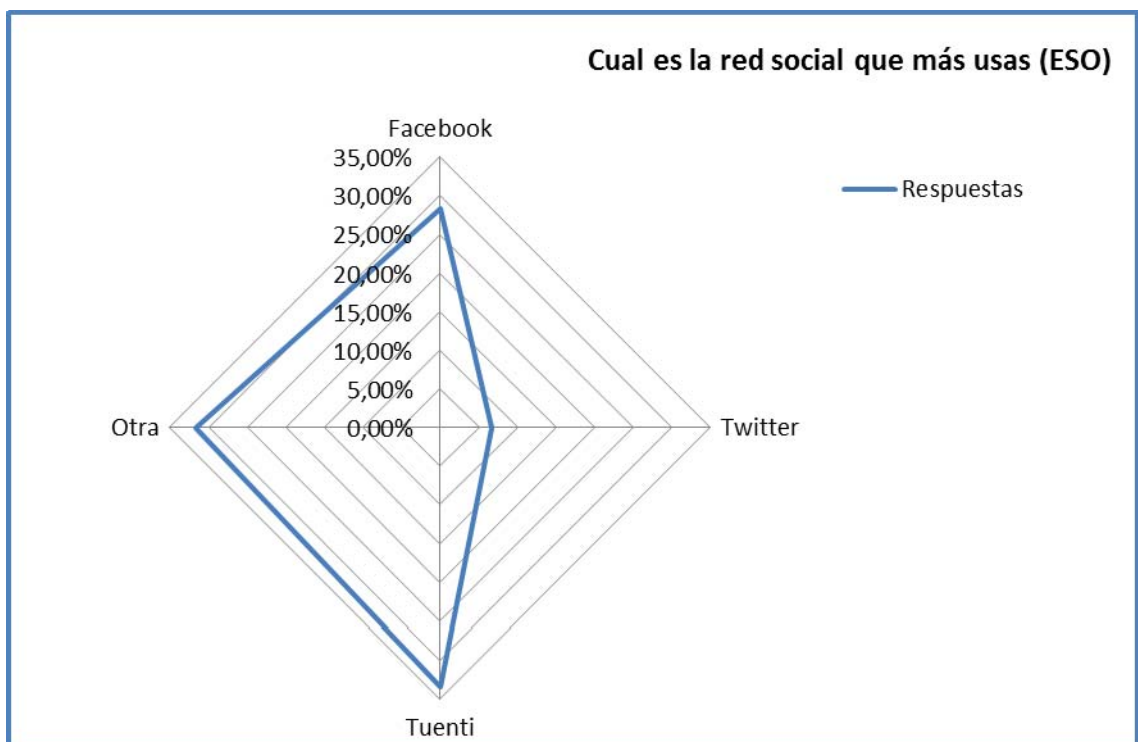
Gráfico I. 18- Redes sociales preferida por los jóvenes de Bachillerato y EEES.



Fuente: Elaboración propia

Encontramos aquí significativas diferencias respecto a las preferencias de los jóvenes encuestados de la ESO, de edad y nivel de estudios inferiores a los anteriores. Como puede apreciarse en el gráfico inferior, estos jóvenes prefieren Tuenti a Facebook, que queda relegada a la tercera posición, mientras que Twitter aparece en la cuarta y última. El primer lugar es para Tuenti y el segundo lugar para “otras redes”, siendo Whatsapp la preferida por la mayoría y ocupando así la segunda posición por delante de Facebook y Twitter.

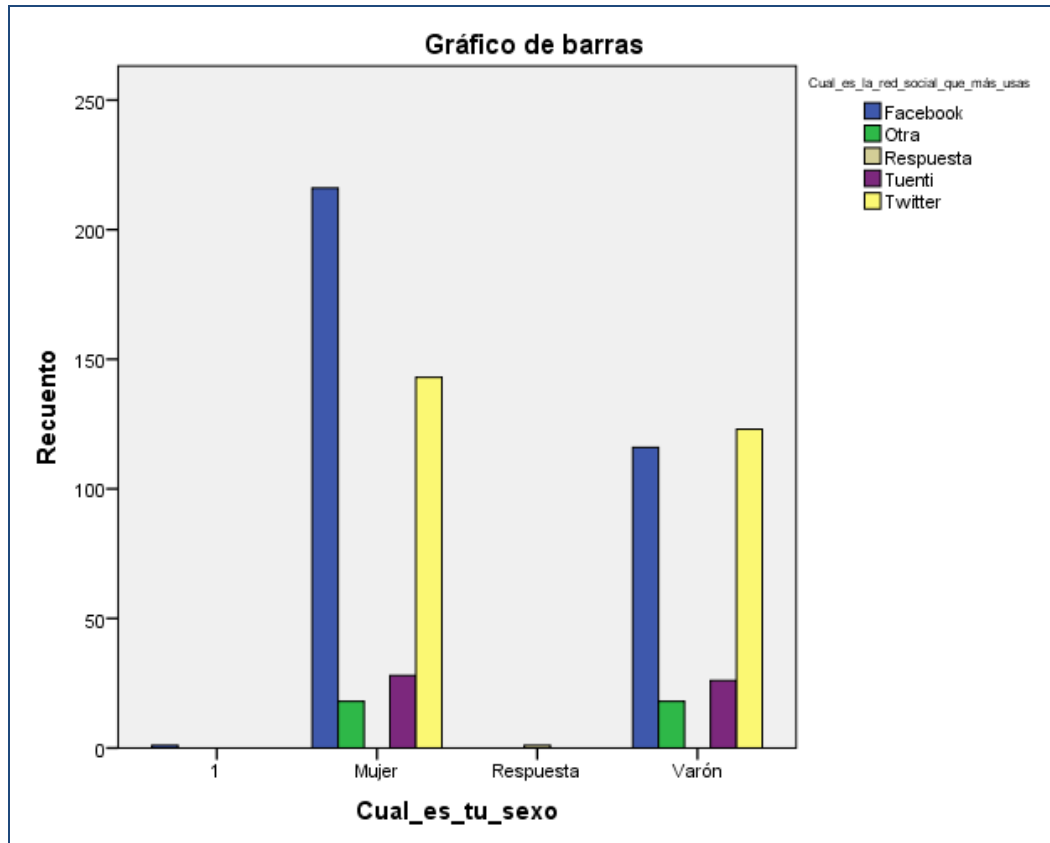
Gráfico I. 19- Redes sociales preferida por los grupos de la ESO.



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico siguiente podemos apreciar las diferencias en las preferencias de las distintas redes sociales en función del género de los encuestados —grupo de Bachillerato y EEES—. Las mujeres emplean más *Facebook* que *Twitter*, mientras que en los varones descende el nivel de uso de *Facebook* y se sitúa *Twitter* ligeramente por delante como red social preferida.

Gráfico I. 20- Redes sociales preferida por los jóvenes de Bachillerato y EEES en función del sexo de los encuestados.



Fuente: Elaboración propia

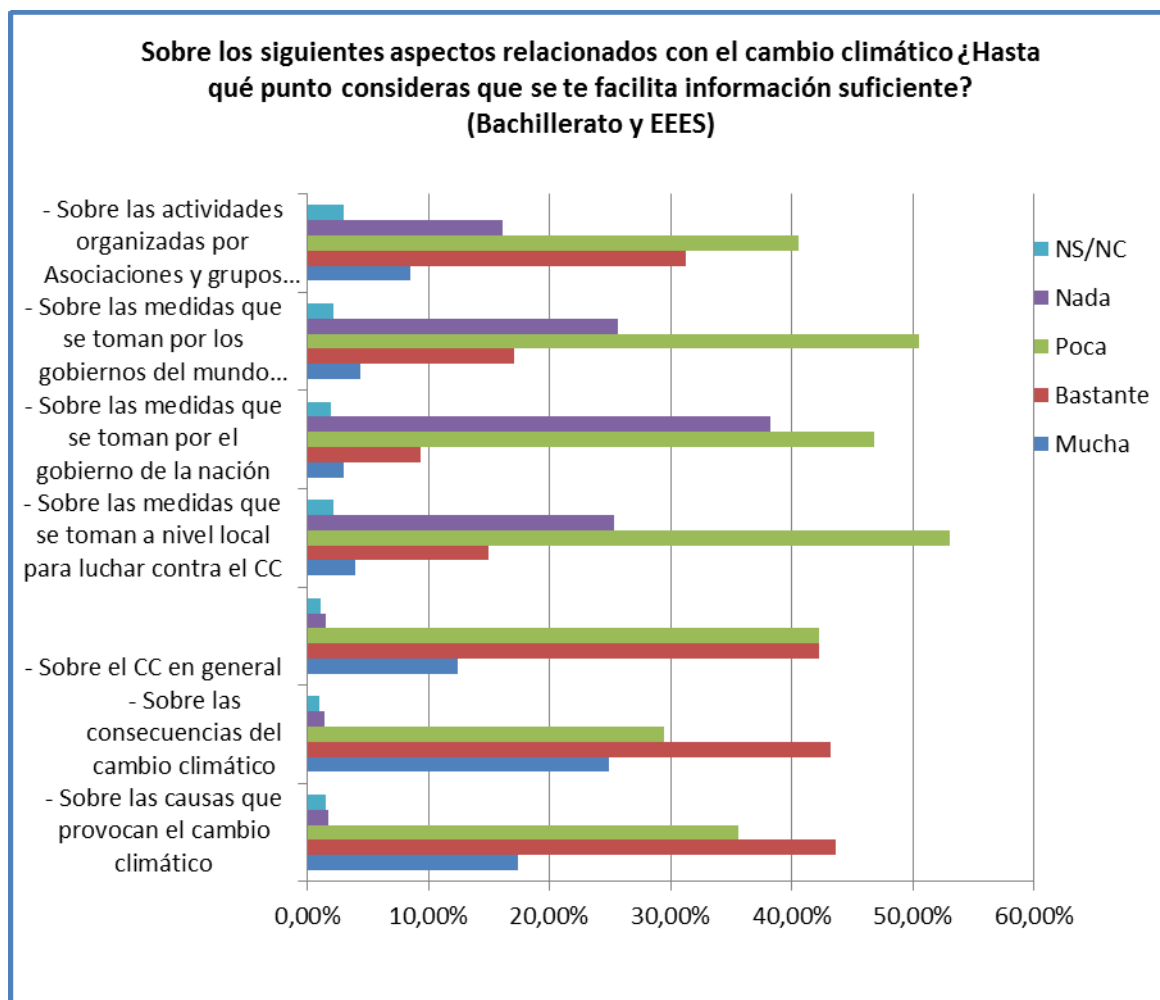
9.2.3. Los jóvenes, las fuentes de información y los mediadores en la comunicación sobre cambio climático y energía.

En este apartado y en primer lugar se ofrecen los resultados de la percepción que tienen los jóvenes sobre su nivel de información en relación a diversas cuestiones relativas al CC y a energía que consumimos. A continuación se ofrecen los datos relativos a las fuentes de información a las que recurren los jóvenes en relación a estos temas y los posibles mediadores a través de los cuales reciben la información relativa al CC.

9.2.3.1. La percepción de los jóvenes sobre el grado de información que poseen en relación al cambio climático.

En el gráfico siguiente se ofrece una representación del grado de información que los jóvenes creen recibir en relación fenómeno del cambio climático, sus causas, sus consecuencias y posibles soluciones a tomar desde diferentes instancias y colectivos.

Gráfico I. 21- La valoración de los jóvenes sobre la información que reciben sobre el CC.



Fuente: elaboración propia

Los resultados obtenidos confirman que los jóvenes se sienten suficientemente informados sobre las causas y las consecuencias o impactos, pero insuficientemente sobre las soluciones, tal y como se detalla a continuación:

- Sobre las causas y consecuencias del CC, como puede apreciarse en el gráfico, las opciones de “bastante” información (17% causas y 25% consecuencias) y “mucha” información (44% en ambos casos) superan entre ambas a las opciones de “poco” o “nada” informados. Es decir, los jóvenes se sienten en general bastante informados sobre las causas y consecuencias del CC.

- Sin embargo, en lo que se refiere a las soluciones, es decir actividades y medidas tomadas para la lucha contra el cambio climático, manifiestan mayoritariamente tener “poca” información o ninguna.
- Respecto a las soluciones, resulta significativo comprobar que se sienten menos informados sobre las medidas tomadas por los gobiernos a nivel local, que sobre aquellas que se toman a nivel nacional o internacional por los gobiernos pertinentes.
- Se cuestiona también a los jóvenes sobre su grado de información en relación a las actividades llevadas a cabo por asociaciones o grupos ecologistas. En este caso, sigue siendo también mayoritaria la suma de las opciones poco o nada informados.
- Respecto a la cuestión relativa al nivel de información sobre el CC en general, se igualan las posiciones de aquellos que se sienten poco informados y bastante informados. En este el porcentaje de aquellos que perciben “muchísima” información, inclina la balanza de manera que podemos decir que sobre el CC en general, la mayor parte de los jóvenes considera que posee “bastante” información.

En relación a los resultados obtenidos en este apartado con los estudiantes de ESO, cabe señalar que estos coinciden en líneas generales con los resultados del grupo principal, si bien se observa un incremento en el nivel de información que los menores dicen poseer sobre todas las cuestiones planteadas, pero especialmente sobre las causas y las consecuencias del CC. Sobre lo que se sienten menos informados es sobre las medidas tomadas por el gobierno de la nación para combatir al CC.

9.2.3.2. La percepción de los jóvenes sobre el grado de información que poseen en relación al consumo de energía.

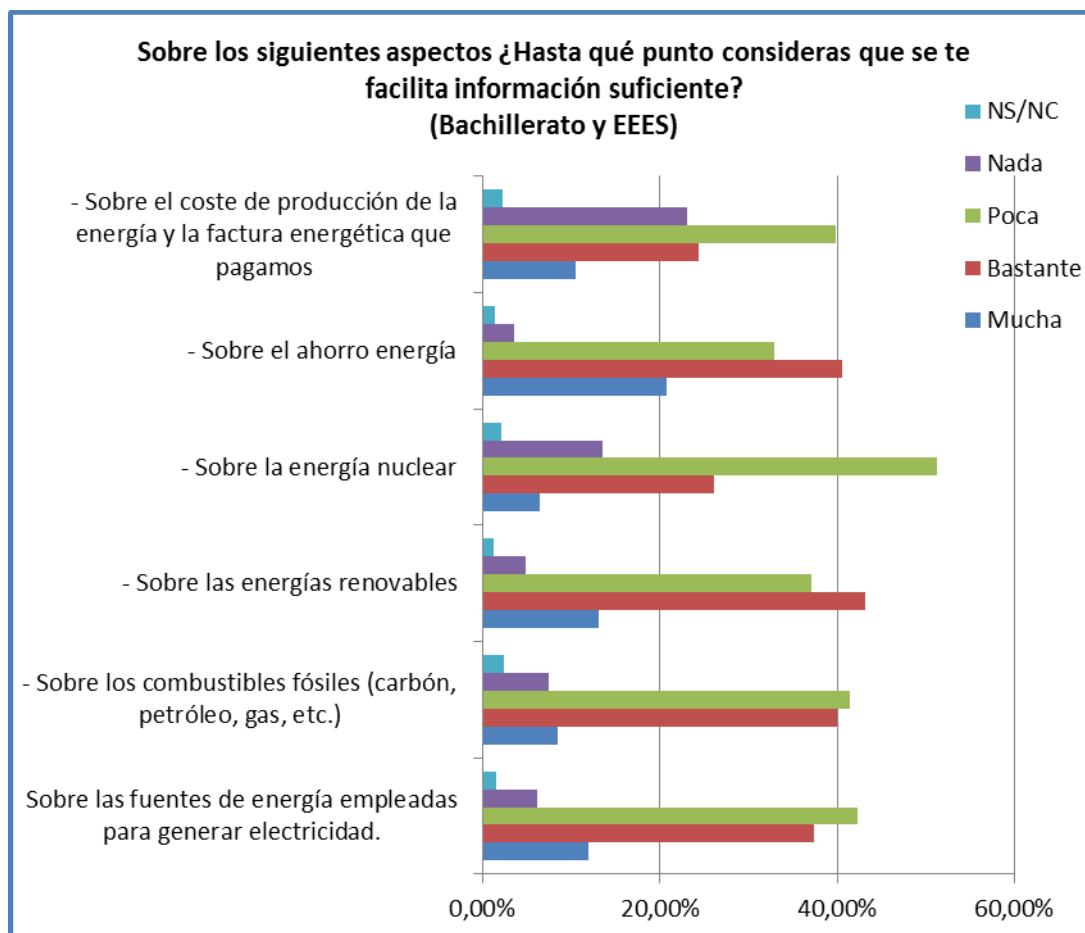
Como puede comprobarse en el gráfico siguiente, los jóvenes se sienten menos informados sobre las fuentes de energía y su producción que sobre las cuestiones planteadas en relación al cambio climático. Las opciones más marcadas son las posiciones intermedias, “poca” o “bastante” frente a “muchísima” o “nada”.

Podemos resumir los resultados obtenidos en relación a las cuestiones planteadas en los siguientes puntos:

- Sobre las fuentes de energía empleadas para producir electricidad —en última posición en el gráfico—, predomina la opción relativa a la “poca” información sobre este asunto. Sin embargo, la suma de los que confiesan tener bastante o mucha información iguala el porcentaje correspondiente a quienes se sienten poco o nada informados. En relación a la información sobre las tres fuentes de energía mencionadas: combustibles fósiles, energías renovables y energía nuclear, consideran que sobre la que fuente energética sobre la que más información reciben es la que corresponde a las energías renovables. Sobre la que menos información reciben es sobre la nuclear, predominando claramente la posición de poca o nada información al respecto. Respecto a los combustibles fósiles, las posiciones están muy igualadas entre aquellos que consideran que tienen poca o ninguna información y los que consideran que reciben bastante o mucha.

- Sobre el coste de producción de la energía, los jóvenes manifiestan claramente poseer poca información. “Poca” y “nada” superan ampliamente las opciones de “bastante” y “mucho”.
- Ante la cuestión relativa a la información recibida sobre “ahorro energético”, los jóvenes confiesan poseer mayoritariamente “bastante” información (más del 40%) o “mucho” (más del 20%). Es decir, es el aspecto relativo al consumo de energía sobre el que se sienten más informados.

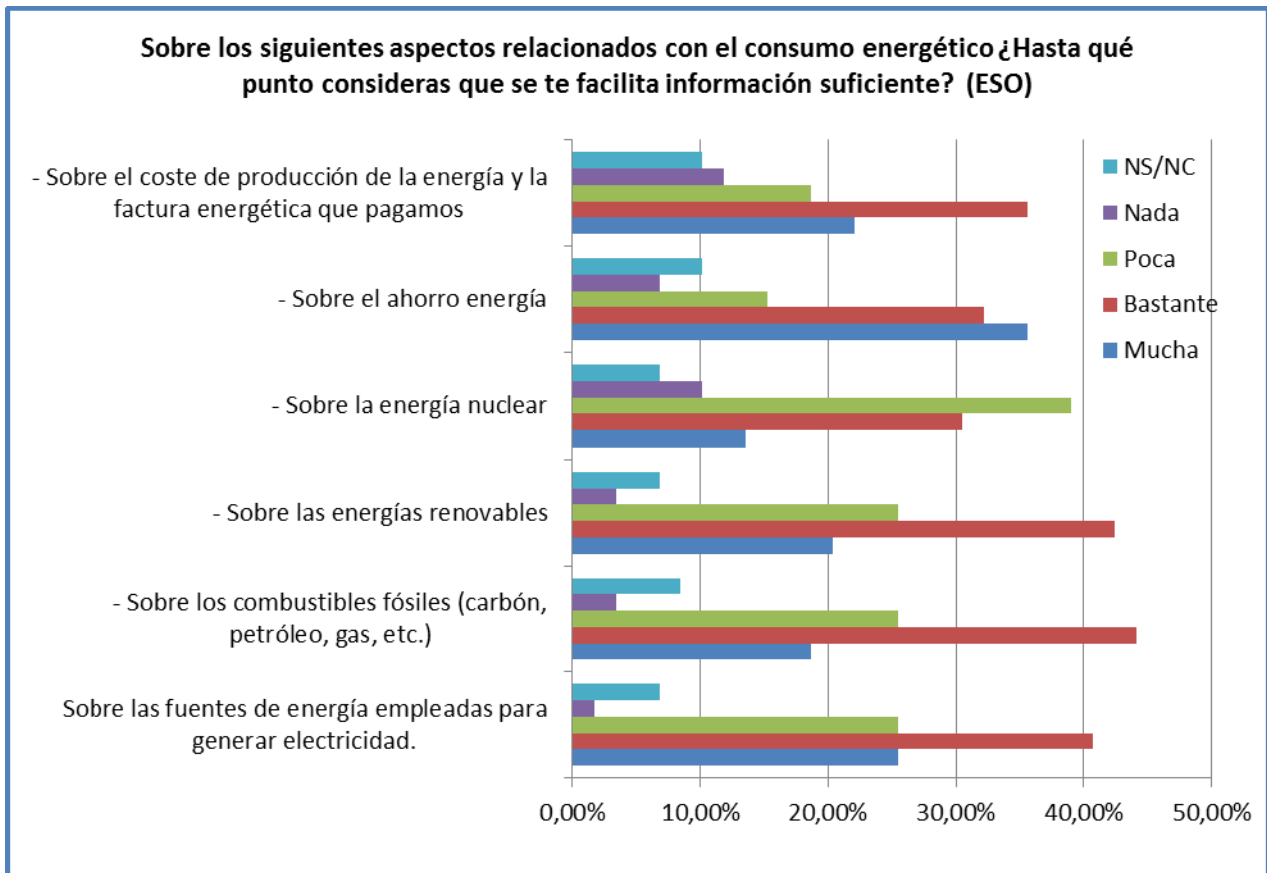
Gráfico I. 22- La valoración de los jóvenes sobre la información que reciben sobre la energía y el consumo energético (Bachillerato y EEES).



Fuente: Elaboración propia

En relación a los resultados obtenidos en el grupo de encuestados de la ESO, encontramos diferencias significativas en relación al grado de información que consideran tener sobre las diferentes fuentes de energía. Como puede comprobarse en el gráfico siguiente, la suma de las opciones bastante y mucha información en relación a los combustibles fósiles, las energías renovables y las fuentes empleadas para generar electricidad superan sobradamente a las opciones de “poca” información o “nada”. Es decir, creen poseer bastante más información sobre estos aspectos que el grupo de principal. En lo que sí coinciden con los anteriores es en señalar la poca información relativa a la energía nuclear que poseen. Los jóvenes de la ESO confiesan mayoritariamente tener “mucho” información sobre ahorro energético y, curiosamente, “bastante” sobre los costes de producción de la energía que aparecen en la factura de la luz.

Gráfico I. 23- La valoración de los jóvenes sobre la información que reciben sobre la energía y el consumo energético (ESO).

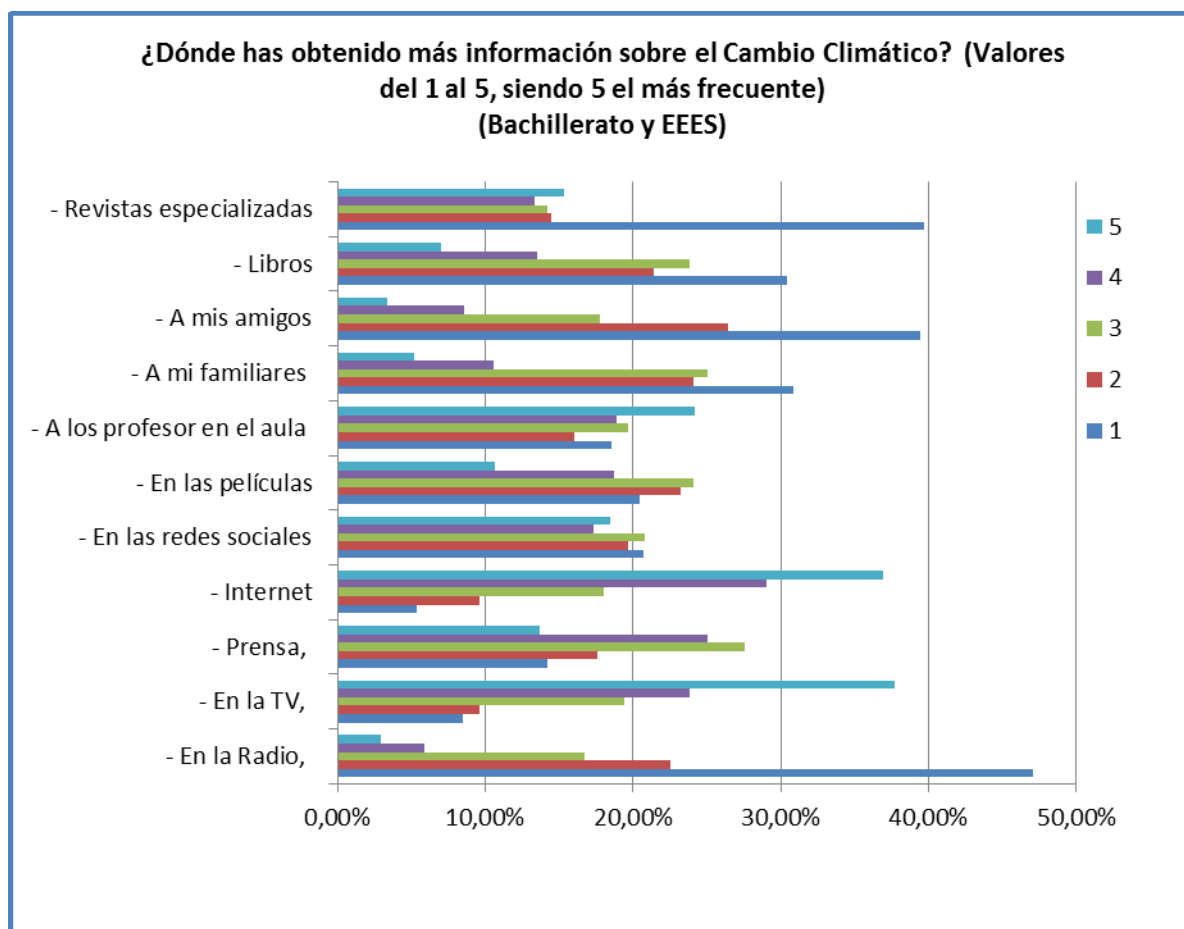


Fuente: Elaboración propia

9.2.3.3. Las fuentes de información sobre el CC en los jóvenes y los mediadores en la comunicación.

A continuación se muestra el gráfico con los resultados de encuesta relativos a las fuentes de información sobre cambio climático que los jóvenes atienden con mayor frecuencia.

Gráfico I. 24- Las fuentes de información sobre el CC en los jóvenes encuestados.



Fuente: Elaboración propia

A continuación se ofrece un *ranking* de las fuentes de información gracias a las cuales los jóvenes encuestados obtienen información más frecuentemente sobre el cambio climático. Se ha tomado el valor máximo, 5, que señala las fuentes más habituales, para establecer el orden de mayor a menor frecuencia en el que se exponen los resultados. No obstante, se valora también la puntuación obtenida por cada fuente en el siguiente valor, el 4.

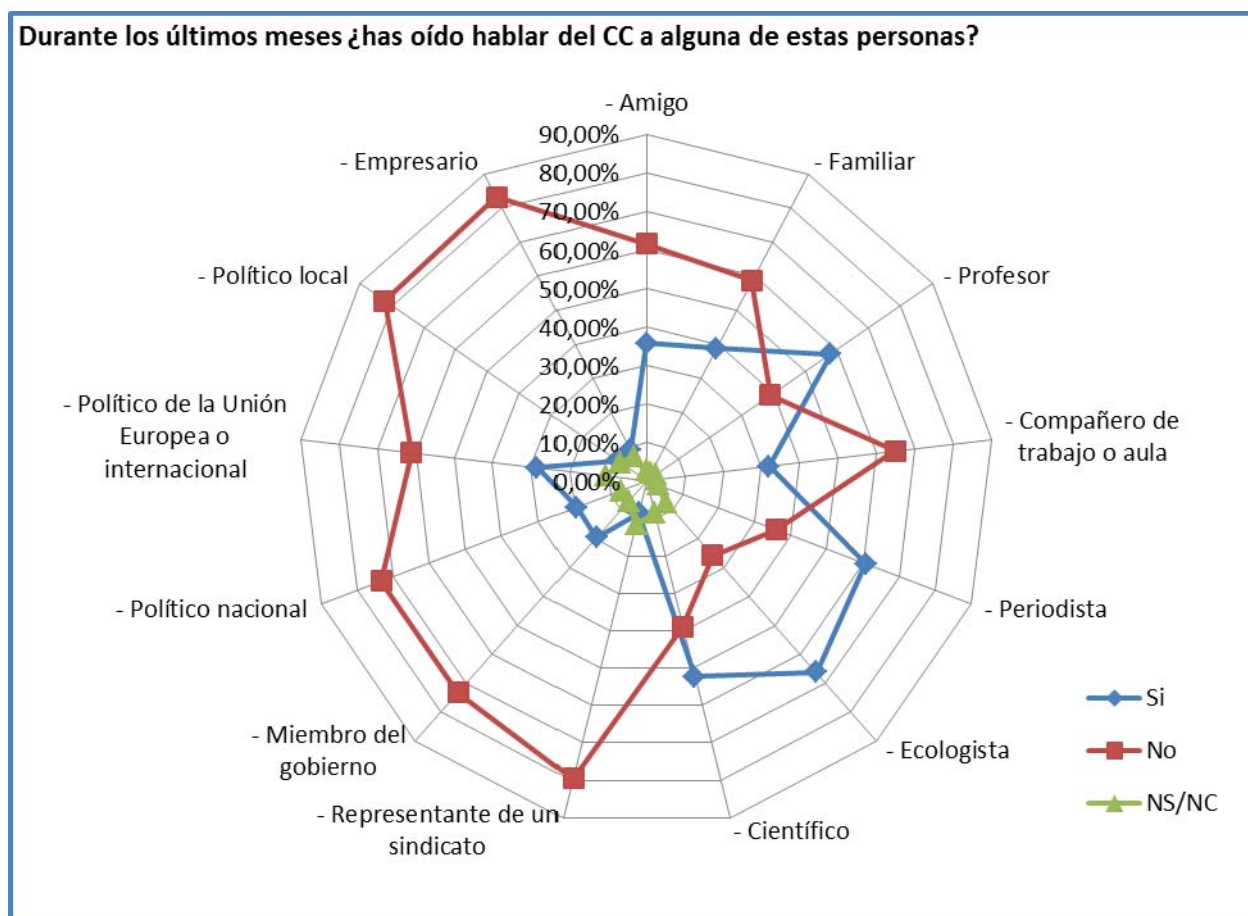
- *Ranking* de las fuentes de información sobre el CC más frecuentes para los jóvenes:
 - 1º Televisión (38%).
 - 2º Internet (37%), casi a la par con la televisión. Hay que tener en cuenta que Internet incluye las páginas web y la televisión y radio IP. Internet aventaja a la televisión en el segundo valor (4).
 - 3º El aula y los profesores (24%) se sitúan en tercera posición, por delante de las redes sociales (18%).
 - 4º Las redes sociales (18%). Aun siendo el canal o medio con mayor tiempo de consumo por parte de los jóvenes, ocupa la 4º posición como fuente de información sobre el CC.
 - 5º En quinta posición en relación a la máxima frecuencia (%), encontramos las revistas especializadas (15%), ligeramente por delante de la prensa.

- 6° La prensa ocupa el sexto puesto (14%) como medio más frecuente si atendemos al valor máximo (5), pero es el segundo, detrás de internet y por delante de la televisión, si observamos el siguiente valor en la escala (4).
- 7° En séptima posición encontramos el cine (11%), aunque ocupa la cuarta posición en la escala del siguiente valor (4), por delante de las redes sociales y al mismo nivel que los profesores.
- 8° Los libros (7%) ocupan la octava posición en el ranking del valor 5, pero están a la misma altura que las revistas especializadas en la siguiente escala (4).
- 9° Los familiares (5%) y amigos (3%) ocupan la novena posición como fuente de información.
- 10° La radio (3%) ocupa la última posición del ranking como fuente de información del CC, tanto en la escala del valor 5 como del valor 4.

Respecto al grupo de estudiantes de la ESO, los resultados coinciden en líneas generales con los mostrados en el gráfico del grupo principal, si bien lo que podemos señalar es que se incrementa la preeminencia de la televisión (43%), internet (28%) y los profesores en las aulas (20%) como las principales fuentes de información sobre el CC para los jóvenes.

Una vez que los jóvenes han respondido a la pregunta relativa a sus fuentes de información sobre el CC, les preguntamos sobre quiénes son las personas a las que escuchan hablar más frecuentemente sobre cambio climático, es decir, quiénes son los mediadores. En el siguiente gráfico se muestran los resultados obtenidos.

Gráfico I. 25- Las personas que actúan como “mediadores” en la comunicación del cambio climático con los jóvenes encuestados.



Fuente: Elaboración propia

Como puede comprobarse en el gráfico anterior, la pregunta “¿Has oído hablar del cambio climático a alguna de estas personas?” solo ofrece dos posibles respuestas: sí o no. Esto nos permite apuntar claramente a los principales mediadores en la comunicación del CC tomando solo en consideración una de las dos opciones posibles. En este caso elegimos ordenarlos en función del porcentaje de respuestas afirmativas que reciben a la cuestión planteada.

- *Ranking* de principales mediadores en la comunicación del cambio climático con los jóvenes:
 - En primer lugar se sitúan los ecologistas, con un 66% de respuestas afirmativas.
 - En segundo lugar se sitúan los periodistas, con un 61% de respuestas afirmativas.
 - En tercer lugar se sitúan los profesores, con un 58% de respuestas afirmativas.
 - Los científicos ocupan la cuarta posición con un 52% de respuestas afirmativas.
 - En quinta, sexta y séptima posición tenemos a los familiares (39%), amigos (37%) y compañeros de aula o trabajo (32%).
 - Respecto a los políticos como mediadores en la comunicación con los jóvenes, encontramos en la octava posición a los políticos de la Unión Europea, con un 28% de respuestas afirmativas. Los políticos nacionales o del gobierno se sitúan

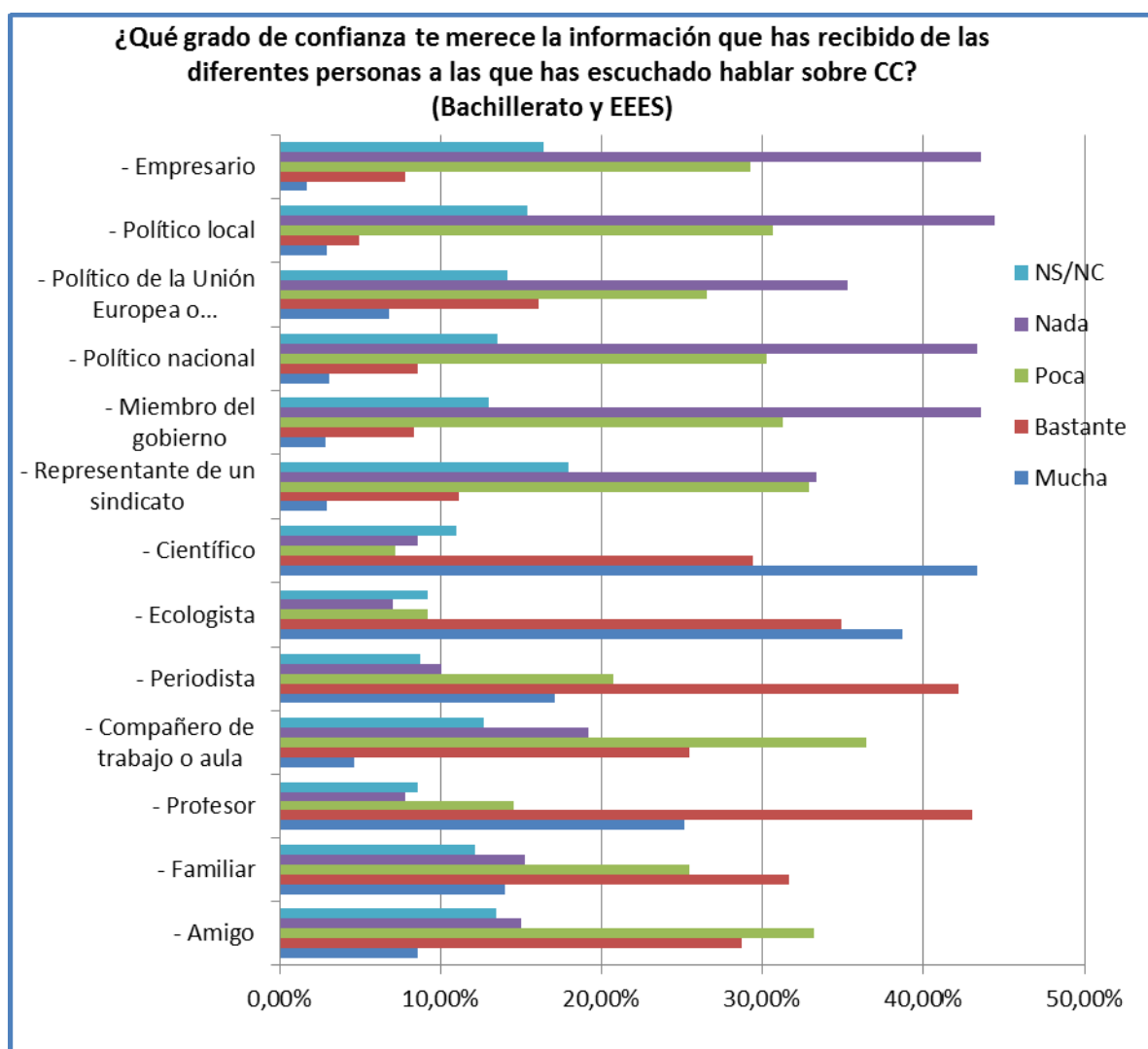
en novena posición con una 19% de respuestas afirmativas. En décima posición se encuentran los políticos locales con un 9,3% de respuestas afirmativas.

- La última posición del ranking es para los empresarios (9%) seguidos de los sindicatos (8,6%).

Respecto a los resultados obtenidos con los jóvenes de la ESO encuestados, se confirman las mismas posiciones en este *ranking* de mediadores, si bien para este grupo de menores los profesores son los principales mediadores en la comunicación del cambio climático, con un 60% de las respuestas afirmativas. Por detrás se sitúan los ecologistas (55%), y los científicos y los periodistas, empatados con un 50% de respuestas afirmativas obtenidas. Los políticos obtienen porcentajes en torno al 20%, coincidiendo con el grupo principal a la hora de señalar a los políticos locales como los que menos frecuentemente se refieren al CC. Los empresarios obtienen mayor porcentaje positivo (25%) y los sindicatos ocupan el último lugar, con un 15% de las respuestas positivas.

A continuación se pregunta a los jóvenes sobre el grado de confianza que merecen las informaciones recibidas a través de los diferentes mediadores. Vamos a elaborar un ranking de confiabilidad a partir de las respuestas de los jóvenes sobre el valor que definimos como “mucho confianza” en la escala de valoración, aunque también haremos referencias al resto de valores, especialmente al siguiente en la escala, es decir “bastante” confianza. En el gráfico que se ofrece a continuación se muestran los resultados obtenidos a partir de los cuales elaboramos este ranking de confiabilidad.

Gráfico I. 26- Las confianza en la información proporcionada por las distintas personas que actúan como mediadores en la comunicación del cambio climático con los jóvenes.



Fuente: Elaboración propia

- Ranking de confiabilidad en los distintos mediadores de la comunicación del cambio climático con los jóvenes (Valores de la escala “muchísima confianza”):
 - En primer lugar tenemos a los científicos, con el 43% de los votos en la escala “muchísima” confianza. Son los cuartos en la escala de “bastante” confianza (30%).
 - En segundo lugar a los ecologistas, con el 39% en la escala “muchísima” confianza y terceros en la escala de “bastante” confianza (35%).
 - En tercer lugar a los profesores, con el 25% en la escala “muchísima” confianza y los primeros en la escala de “bastante” confianza (43%).
 - En cuarto lugar se encuentran los periodistas con el 17% en la escala “muchísima” confianza y los segundos en la escala de “bastante” confianza (42%).
 - El quinto lugar es para los familiares y amigos con el 14% en la escala de “muchísima” y el 32 en la escala de “bastante” confianza.
 - El sexto y séptimo lugar son para los amigos y compañeros de trabajo o de aula, con el 9% y el 5% de los votos respectivamente en la escala de “muchísima”

confianza y el 29% y el 26% respectivamente en la escala de “bastante” confianza.

- En octavo, noveno y décimo lugar tenemos a los políticos, siendo más merecedores de confianza los políticos de la Unión Europea con un 7%, que los nacionales y locales con un 3% ambos en la escala de “mucho” confianza.
- Las dos últimas posiciones vuelven a recaer en los sindicatos y los empresarios, con los primeros ahora por delante con el 3 y el 2% en la escala de “mucho” confianza.

Respecto a los resultados obtenidos con los grupos de la ESO, encontramos el mismo patrón de confiabilidad, con los científicos, profesores, ecologistas y periodistas a la cabeza en la escala de “mucho confianza”, si bien los profesores ocupan aquí el segundo lugar. Encontramos también un avance en la confianza que merecen como mediadores los familiares y los amigos. Las últimas posiciones son para los políticos, seguidos de los representantes sindicales y los empresarios en último lugar.

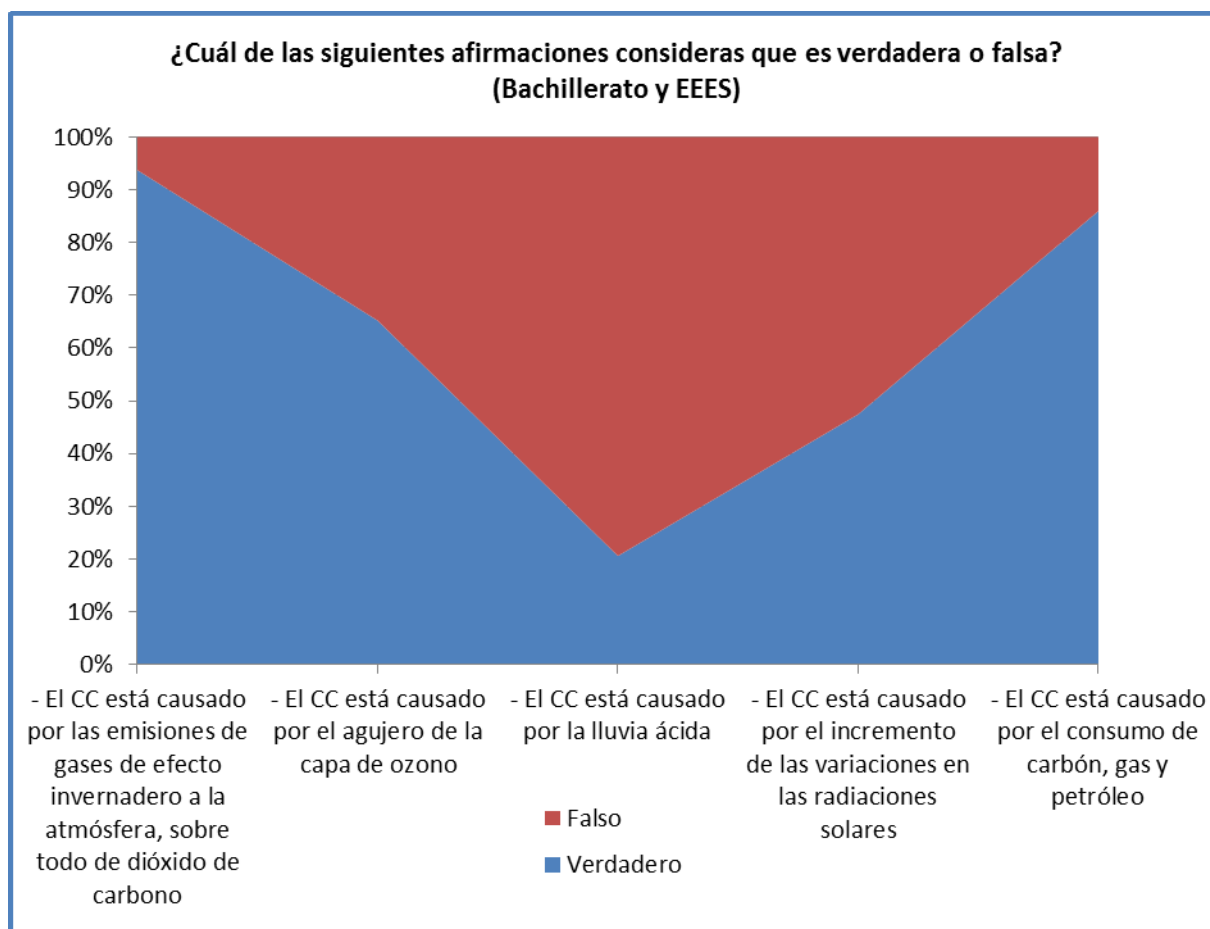
9.2.4. El conocimiento sobre cambio climático y las fuentes de energía de los jóvenes encuestados. Opiniones y preferencias de los jóvenes sobre las fuentes de energía renovable y sobre la energía nuclear.

Tras haber ofrecido los resultados sobre las fuentes de información y los mediadores en la comunicación del CC que tienen los jóvenes, se muestran los resultados sobre tres cuestiones que sirven para valorar el conocimiento general que tienen los jóvenes sobre las causas del CC y las fuentes de energía. A continuación, se presentan los resultados que muestran las opiniones y preferencias de los jóvenes sobre las fuentes de energía que no emiten CO₂ a la atmósfera y que podrían situarse en el debate sobre las posibles soluciones como fuentes de energía para el futuro: las renovables y la energía nuclear.

9.2.4.1. Los jóvenes y su conocimiento de las causas del CC y de las fuentes de energía.

En el gráfico siguiente se muestra la respuesta de los jóvenes ante su conocimiento de las posibles causas del calentamiento global. En concreto, se ofrecen cinco posibles causas respecto a las cuales los jóvenes pueden establecer como verdaderas o falsas en su relación con el origen del cambio climático.

Gráfico I. 27- El conocimiento de los jóvenes encuestados de Bachillerato y EEES sobre las causas del CC.



Fuente: Elaboración propia

La mayoría de los jóvenes acierta al considerar afirmativo que el cambio climático está causado por las emisiones de gases de efecto invernadero, con el 94% de respuestas afirmativas, y por el consumo de combustibles fósiles (carbón, gas y petróleo), con el 85% de respuestas afirmativas. Solo un 6% de los jóvenes, en el caso de la primera respuesta, y un 14% en el caso de la segunda, consideran que estas no son las causas ciertas del CC.

En la redacción de esta pregunta se introdujeron las posibles causas del CC que suelen ser confundidas por parte de la población en España con las causas del CC, como es el caso del agujero de la capa de ozono (Meira P. et al., 2011:33). Las respuestas de los jóvenes consideran mayoritariamente cierto, un 65% de los encuestados, que el agujero de la capa de ozono es una causa cierta del cambio climático, frente a un 35% que considera que esta causalidad no existe¹⁰⁴.

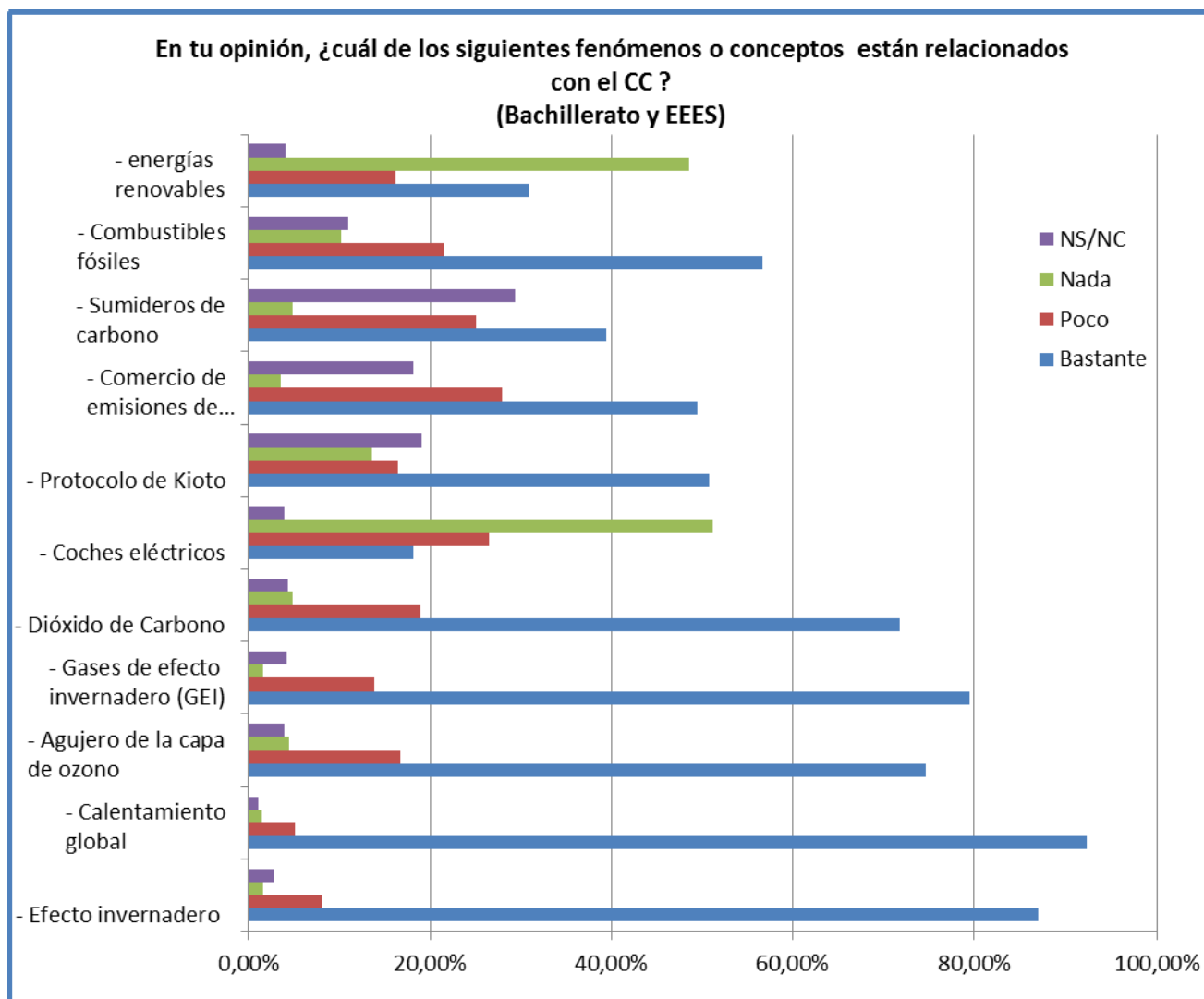
¹⁰⁴ En cuanto a la relación entre el CC y el agujero de la capa de ozono, remitimos aquí al Informe especial elaborado por el IPCC y titulado “La protección de la capa de ozono y el sistema climático mundial: Cuestiones relativas a los hidrofluorocarbonos y a los perfluorocarbonos” (2005). En la página 24 de este informe se detalla la relación existente entre ambos fenómenos. En este documento se explica la influencia del ozono en el clima y la de los gases de efecto invernadero en las concentraciones

Respecto a las radiaciones solares como causantes del cambio climático, el 52% considera que esta afirmación no es cierta, frente al 47% que la considera verdadera. Por último, respecto a la posibilidad de que la lluvia ácida sea causante del cambio climático, la mayoría considera que esta afirmación es falsa (79%).

Tal y como señalaba el informe publicado por la Fundación Maphre en 2011 (Meira P. et al., 2011), el nivel de estudios es un factor que incide en la creencia errónea de que el agujero de la capa de ozono es el causante del cambio climático, siendo una creencia más preponderante en aquella franja de población con menor nivel de estudios. Atendiendo a los resultados obtenidos en la encuesta a individuos de Bachillerato y del EEES, si bien los jóvenes que consideran errónea esta creencia se han incrementado respecto a los datos aportados por el citado informe en 2011, existe una diferencia del 5% respecto a los jóvenes de la ESO por lo que se refiere a esta cuestión. El 70% de los encuestados de la ESO considera que el CC está causado por el citado agujero en la atmósfera terrestre, frente al 65% del grupo principal. De la misma manera, en los grupos de la ESO desciende el porcentaje de jóvenes que considera que el CC está causado por los gases de efecto invernadero y por el consumo de combustibles fósiles al 83%.

El siguiente gráfico ofrece los resultados de las respuestas de los jóvenes de Bachillerato y EEES a la cuestión que plantea las posibles relaciones del cambio climático con posibles causas físicas del mismo -calentamiento global- u otros fenómenos distintos -agujero de la capa de ozono-, con diversas fuentes de energía -renovables, combustibles fósiles- y con los diferentes acuerdos y medidas de mitigación y adaptación en la lucha contra el cambio climático: el protocolo de Kioto como solución política, los sumideros de carbono y los coches eléctricos como soluciones tecnológicas, y el comercio de emisiones como solución económica tomada por acuerdo político.

Gráfico I. 28- El conocimiento de los jóvenes sobre fenómenos y conceptos relacionados con el CC



Fuente: Elaboración propia

A continuación se describen los resultados obtenidos en la escala que valora “bastante” la relación del CC con las diferentes opciones planteadas:

- El 92% de los jóvenes encuestados asocia el cambio climático con el fenómeno del calentamiento global. También la mayoría (87%) asocia el CC con el efecto invernadero, con los gases de efecto invernadero (80%), y con el dióxido de carbono (72%). Comprobamos de nuevo como la mayoría, en este caso el 75%, asocia el CC con el agujero de la capa de ozono.
- En cuanto a las fuentes de energía, los jóvenes encuestados asocian “bastante” el CC con los combustibles fósiles en el 57% de las respuestas, mientras que solo lo asocian a las energías renovables en el 31% de las respuestas en la misma escala. Respecto a los combustibles fósiles, el 11% de los jóvenes no sabe o no contesta a esta cuestión.

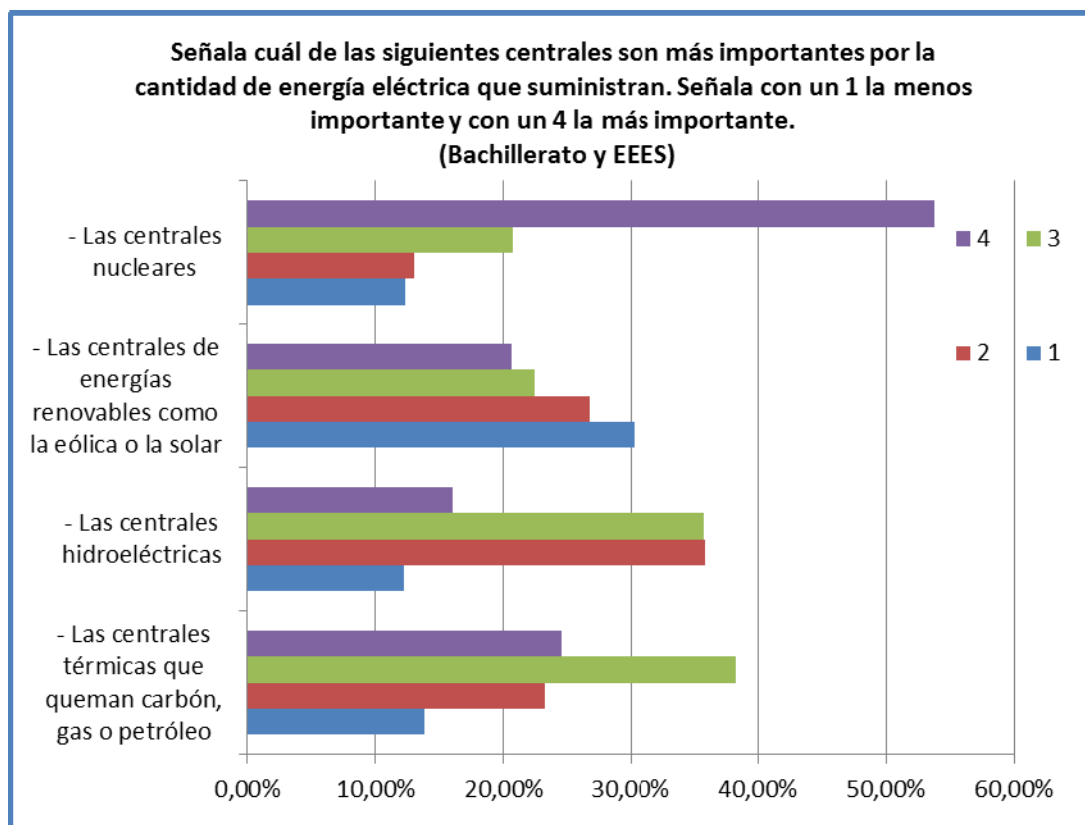
- Por lo que se refiere al mayor acuerdo internacional en la lucha contra el cambio climático, el protocolo de Kioto, solo el 51% lo asocia “bastante” con el CC, prácticamente idéntico al porcentaje de respuestas que lo asocia con el comercio de emisiones (50%). En el caso de los sumideros de carbono, solo el 39% lo asocia con el CC.
- En cuanto a las cuestiones relativas genéricamente a las “soluciones” para hacer frente al cambio climático, es aquí donde se encuentra un mayor porcentaje de jóvenes de Bachillerato y EEES que confiesen no saber a qué se refieren cada una de estas medidas o acuerdos. A continuación se muestra una escala con aquellas menos conocidas:
 - Sumideros de carbono. El 29,32% de los jóvenes encuestados confiesa no saber a qué se refiere este concepto¹⁰⁵.
 - Protocolo de Kioto. El 19,09% de los jóvenes encuestados no conoce a que se refiere este acuerdo internacional.
 - Comercio de emisiones de carbono. El 18,12% desconoce la existencia de este comercio internacional de emisiones.

El análisis de las respuestas de los jóvenes de ESO a esta misma cuestión ofrece unos resultados en los que, en líneas generales, se incrementa el número de NS/NC en casi todas las respuestas, pero fundamentalmente en relación a las diferentes medidas y acuerdos relativos a la lucha contra el CC. Por otra parte, hay una tendencia a que se reduzca el porcentaje de respuestas que relacionan “bastante” el CC con el calentamiento global (68%), el efecto invernadero (75%), con los gases de efecto invernadero (70%), y con el dióxido de carbono (45%). En el caso del calentamiento global, hay casi un 30% menos de respuestas que consideran que este concepto está asociado con el CC.

Respecto al conocimiento de los jóvenes de las diferentes fuentes de energía y su importancia en función del suministro eléctrico que proporcionan, nos encontramos con que la mayor parte de los jóvenes encuestados considera que la fuente de energía más importante es la nuclear, al ser la opción señalada como la primera y segunda más importante. En segundo lugar consideran que las centrales que mayor suministro eléctrico proporcionan son las térmicas. A continuación se sitúan las energías renovables y la hidroeléctrica. Las renovables se sitúan a la cabeza de la escala de 1, es decir, el 31% de los jóvenes considera que son las que menos aportan a la generación de fluido eléctrico, mientras el 21% considera que son las que más aportan, por encima de las centrales hidroeléctricas. En el gráfico siguiente se ofrece una representación de los resultados obtenidos en relación a esta cuestión.

¹⁰⁵ Por citar un ejemplo de la importancia que tienen ciertos conceptos asociados las soluciones al cambio climático basadas en el desarrollo tecnológico, mencionamos aquí una noticia reciente en relación a los sumideros de carbono. La Comisaria europea de “Acción por el clima” compareció en rueda de prensa el pasado mes de julio para explicar los proyectos europeos de inversión en energía verde, que supondrán una inversión total de casi mil millones de euros. La subvención más cuantiosa se la lleva un proyecto británico para construir un almacenamiento de carbono, que ha obtenido 300 millones de euros, lo que significa una clara apuesta de la Unión Europea por este tipo de soluciones como mitigación al CC. Por cierto, en el mismo paquete de ayudas se concedieron casi 97 millones de euros (96,6) al desarrollo de tres proyectos de energía renovable en España por su innovación y su capacidad de creación de empleo. El Ministerio de Industria del Gobierno de España denegó la ayuda a estos proyectos en convocatorias anteriores. Información disponible en: <http://www.elplural.com/2014/07/27/la-union-europea-concede-97-millones-a-proyectos-de-renovables-que-desprecia-el-ministro-de-industria/> (15-08-2014).

Gráfico I. 29- El conocimiento de los jóvenes sobre las fuentes de energía que proporcionan el suministro eléctrico.

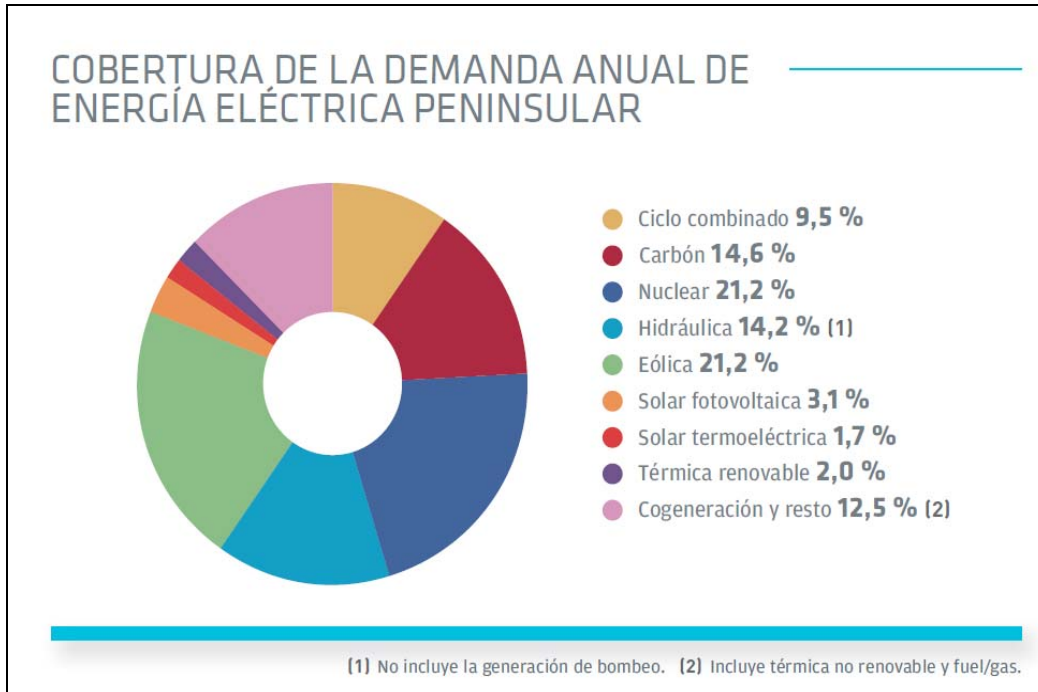


Fuente: Elaboración propia

En el caso de los jóvenes de perfil de edad y nivel educativo de la ESO, los resultados son bastante similares a los del grupo principal. Estos jóvenes de la ESO coinciden con los anteriores en señalar a las centrales nucleares como la más importante fuente energética por su capacidad para generar energía eléctrica, pero sitúan a las energías renovables como la segunda fuente más importante a la hora de proporcionar suministro eléctrico a la red.

Para poder contrastar esta percepción de los jóvenes sobre la importancia de las diferentes fuentes de energía a la hora de facilitar suministro eléctrico, se ofrece el siguiente gráfico incluido en el informe titulado “El sistema eléctrico Español 2013”, editado y publicado por la Red Eléctrica Española (REE). En este gráfico se puede observar el peso de las diferentes fuentes y técnicas de producción de energía en la cobertura de la demanda de energía eléctrica de la península.

Gráfico I. 30- Las fuentes de energía y la cobertura eléctrica peninsular en 2013 (REE).



Fuente: Red Eléctrica de España¹⁰⁶

Si atendemos la estructura de la pregunta relativa a las fuentes de energía y su importancia a la hora de cubrir las necesidades de energía eléctrica en España, encontramos:

- En primer lugar, el peso de los grupos que obtienen la energía a partir de combustibles fósiles (carbón y ciclo combinado con el 24%, al que hay que sumar la cogeneración de energía térmica no renovable y fuel/gas con un 12,5%), que suman en total el 36,6% de la cobertura eléctrica.
- En segundo lugar se encuentran las energías renovables (eólica, fotovoltaica, termoeléctrica y térmica renovable), que suponen el 28% del total de la cobertura eléctrica peninsular. Destaca la energía eólica, con una cuota del 21,2 % (18,1 % en 2012).
- En tercer lugar se sitúa la energía nuclear, con el 21,2% de la cobertura (que ha reducido su participación alrededor de un punto respecto al año anterior).
- Por último tenemos la energía hidráulica, que en 2013 supone el 14,2 % de la cobertura y ha duplicado su aportación respecto a 2012.

¹⁰⁶ Gráfico incluido en el informe titulado “El sistema eléctrico Español 2013”, editado y publicado por la Red Eléctrica Española (REE). Disponible en: http://www.ree.es/sites/default/files/downloadable/inf_sis_elec_ree_2013_v1.pdf (29-07-2015).

Para concluir este apartado, podemos decir que los jóvenes otorgan erróneamente una gran importancia a la energía nuclear a pesar de que confesaban tener poca información respecto a esta fuente de energía. No otorgan la importancia en la cobertura de la demanda eléctrica a las centrales que consumen combustibles fósiles, generando un determinado volumen de emisiones de CO₂ a la atmósfera. Tampoco son conscientes de la importancia que han ido ganando las fuentes de energía renovable, especialmente la eólica, en la cobertura de la demanda eléctrica. Esta importancia es puesta de manifiesto en la página 12 del Informe citado en los siguientes términos:

“El conjunto de energías consideradas renovables han reforzado un año más su papel destacado en la cobertura de la demanda y ello a pesar de la desaceleración experimentada en el desarrollo de nuevos parques eólicos y solares.../... Este ascenso de las renovables, unido a una caída de la generación con carbón, ha conducido a un descenso de las emisiones de CO₂ del sector eléctrico peninsular. Para 2013 se ha estimado un valor de 60 millones de toneladas, un 24,8 inferior a 2012”.

9.2.4.2. Opiniones y preferencias de los jóvenes sobre las fuentes de energía renovables y la energía nuclear.

En relación a las fuentes renovables como la eólica o la solar, los jóvenes son encuestados sobre los diferentes aspectos en torno a los que se centra el debate público por lo que se refiere a las fuentes de energía renovables. En los últimos años hemos asistido a lo que muchos¹⁰⁷ consideran como una campaña en contra de las renovables, argumentando fundamentalmente su elevado coste y la responsabilidad de encarecer el coste de la electricidad, la famosa factura de la luz.

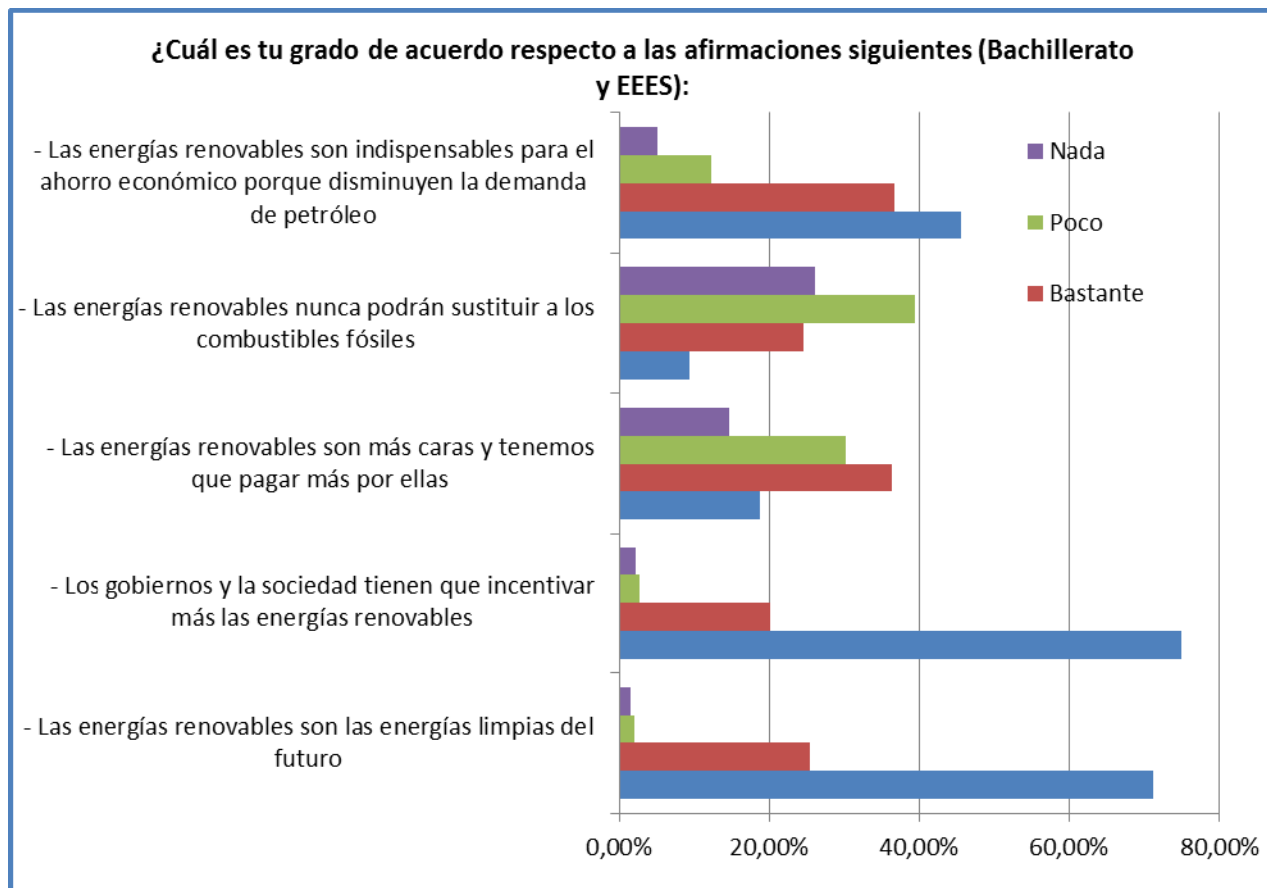
En contra de esta postura, y a favor de las renovables, se encuentran los argumentos que se centran en la contribución de las renovables a favor del ahorro económico que suponen al disminuir la demanda de petróleo a la vez que reducen la dependencia del suministro exterior. Además está el argumento principal que señala la limpieza en la forma de producir la energía y

¹⁰⁷ El diario *Expansión* publicaba el 22 de octubre la siguiente noticia “Las renovables se revuelven contra los ataques de las grandes eléctricas” (Disponible en: <http://www.expansion.com/2013/10/22/empresas/energia/1382440604.html>), un ataque del que *El Periódico de Extremadura* (edición del 12-03-2014) responsabiliza al Gobierno en los siguientes términos: “el Estado comienza un ataque a las renovables a golpe de decreto: Limitan las horas de sol objeto de venta en un 20% aproximadamente según zonas, se suprimen incentivos a las nuevas instalaciones, las primas pasan a tener el valor de 0€/kWh, se amplía el plazo para percibir la cuantía del incentivo y el aún no publicado que, según la Unión Española Fotovoltaica, va a suponer una disminución de ingresos de entre un 15% y un 50% dependiendo de la instalación” (Disponible en: http://www.elperiodicoextremadura.com/noticias/caceres/ataque-renovables_792000.html).

La Asociación de Productores de Energías Renovables- APPA- publicó en diciembre de 2014 un estudio sobre los impactos de las energías renovables a nivel económico, social y ambiental titulado “Estudio del Impacto Macroeconómico de las Energías Renovables en España”. En este Estudio se recopilan los principales datos macroeconómicos de las diferentes tecnologías renovables. En su conjunto, en 2013 el Sector de las Energías Renovables aportó al Producto Interior Bruto (PIB) 9.496 millones de euros, registró una aportación fiscal neta de 1.163 millones, contribuyó positivamente a mejorar la balanza comercial española en 3.073 millones, invirtió 248 millones en I+D+i, generó ahorros en el mercado eléctrico por valor de 5.871 millones, evitó importaciones por 7.309 millones, ahorró en derechos de emisión 252 millones y empleó a 93.415 trabajadores. (Disponible en: http://www.appa.es/descargas/Informe_2013_Web.pdf)

que constituyen la energía del futuro. Por último, cuestiona a los jóvenes sobre cuál consideran que debe ser la posición del gobierno en relación a las energías renovables. En el gráfico siguiente se muestran los resultados obtenidos.

Gráfico I. 31- Consideraciones de los jóvenes en torno a las energías renovables.



Fuente: Elaboración propia

Respecto a los diferentes argumentos expuestos, los jóvenes encuestados pueden mostrar su grado de acuerdo como “muy de acuerdo”, “bastante de acuerdo”, “poco de acuerdo” o “nada de acuerdo”. En este caso, vamos a centrarnos los resultados sobre los argumentos que han recibido mayor número de votos en las escalas “muy de acuerdo” y “bastante de acuerdo”:

- El 75% de los jóvenes está “muy de acuerdo” en que los gobiernos y la sociedad tienen que incentivar las energías renovables. El 20% se muestra “bastante de acuerdo” y solo el 5% restante se muestra “poco” o “nada” de acuerdo con esta reivindicación.
- El 71% de los jóvenes se muestra “muy de acuerdo” y el 20% “bastante de acuerdo” en que las energías renovables son las energías limpias del futuro. El 9 % restante se muestra “poco” o “nada” de acuerdo.
- El 46% de los encuestados se muestra muy de acuerdo y el 37% “bastante de acuerdo” con la siguiente afirmación: “las energías renovables son indispensables para el ahorro económico porque disminuyen la demanda de petróleo”. Poco de acuerdo se muestra el 12% y nada de acuerdo el 5%.

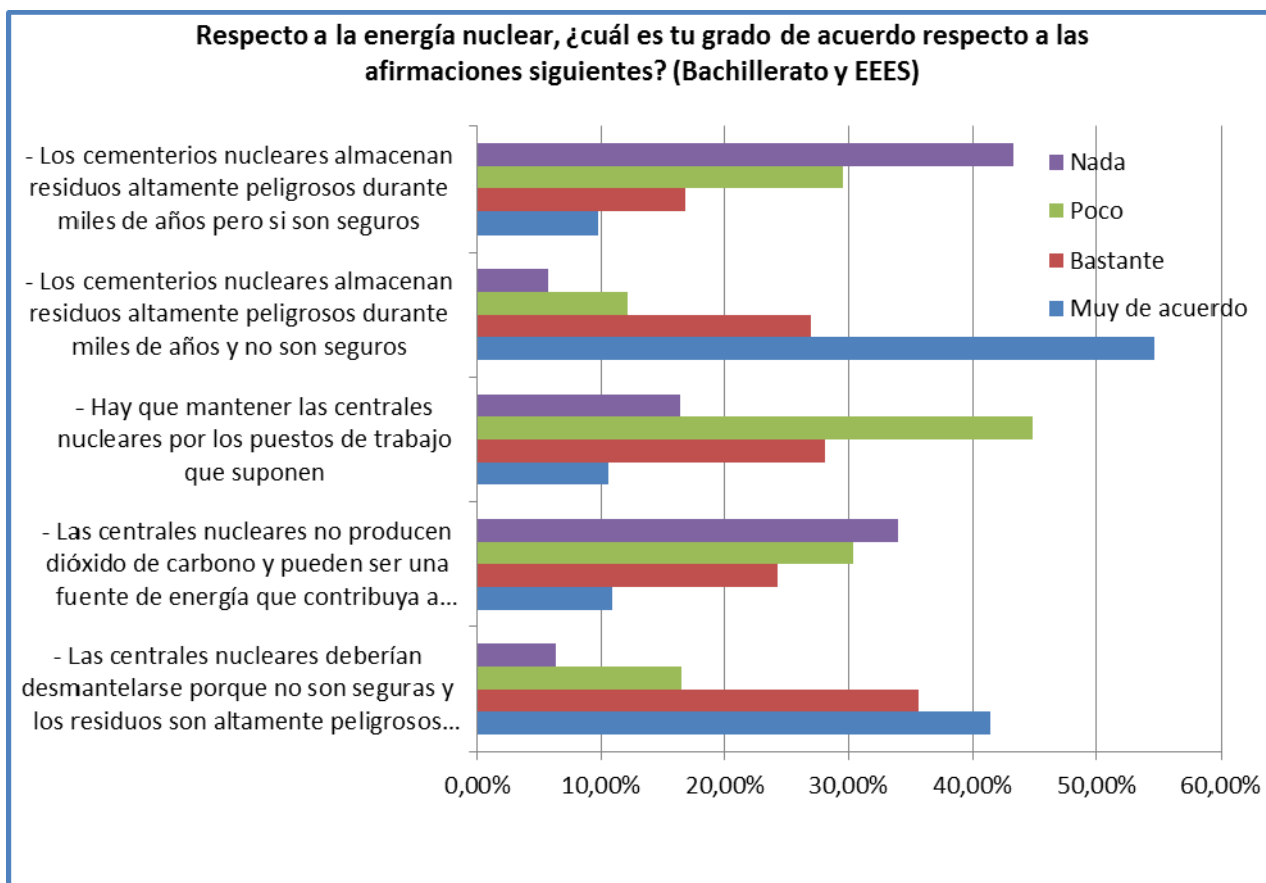
- Respecto a la afirmación: “las energías renovables nunca podrán sustituir a los combustibles fósiles”, solo el 9% se muestra “muy de acuerdo” mientras el 25% están “bastante de acuerdo”. La mayoría se muestra “poco” (40%) o “nada” de acuerdo (26%).
- Respecto al precio de las energías renovables, las opiniones de los jóvenes se encuentran más divididas: el 19% de los jóvenes se muestra “muy de acuerdo” y “bastante de acuerdo” el 36% con el argumento de que “estas son más caras y tenemos que pagar más por ellas”. Mientras, el 45% restante se considera “poco” o nada” de acuerdo con esta afirmación.

En el caso de los jóvenes de ESO encuestados, los patrones de respuesta son similares, si bien se reducen las diferencias entre “muy de acuerdo” y “bastante de acuerdo” en los diferentes argumentos. Ahora bien, estas valoraciones continúan siendo mayoritarias con respecto a las renovables como energías limpias del futuro y su contribución al ahorro económico al reducir la demanda de petróleo. La mayoría se muestra “muy” y “bastante de acuerdo” también en demandar a la sociedad y los gobiernos su apoyo a estas fuentes. Ahora bien, se incrementa el número de jóvenes que se muestra “muy de acuerdo” o “bastante de acuerdo” con el argumento de que la energía renovable es más cara (27% y 41% respectivamente).

Como síntesis de los resultados obtenidos respecto a la opinión de los jóvenes en relación a las energías renovables, podemos concluir que el mensaje transmitido desde los medios y diversas esferas institucionales sobre el elevado precio de las renovables ha calado en la población de jóvenes en España, mostrándose bastante divididos respecto a este argumento. Sin embargo, a pesar de que un 55% de los encuestados considera que las renovables son más caras, la inmensa mayoría manifiesta su apoyo a esta energía como fuente renovable para el futuro. Existe también un gran mayoría (95%) que está “muy” o “bastante” de acuerdo en demandar apoyo social y gubernamental para el fomento de las energías renovables.

En cuanto a las opiniones de los jóvenes en relación a la energía nuclear, al igual que con las energías renovables, se ofrece a los encuestados la posibilidad de mostrar su grado de acuerdo respecto a los diferentes argumentos a favor y en contra que son esgrimidos en relación a esta fuente de energía. Entre los argumentos a favor destacan aquellos que defienden esta fuente de energía por no contribuir al calentamiento global al no emitir CO₂ y por los puestos de trabajo que generan en el sector energético. También a su favor destacan la sofisticada tecnología empleada y la seguridad de los centros donde se depositan los residuos. Por el contrario, los detractores de esta energía argumentan la peligrosidad de los residuos que generan y la necesidad de dismantelar las centrales nucleares por el peligro que suponen para la población por su propia actividad. En el gráfico siguiente se detallan los resultados obtenidos en relación a las diferentes posiciones encontradas en torno al debate que suscita la energía nuclear.

Gráfico I. 32- Consideraciones de los jóvenes en torno a la energía nuclear.



Fuente: Elaboración propia

A continuación se resumen los resultados obtenidos siguiendo el mismo orden empleado en la pregunta anterior, citando primero aquellos argumentos que han cosechado mayor grado de acuerdo en las escalas “muy de acuerdo” y “bastante de acuerdo”. Estos argumentos son los siguientes:

- La mayoría de los jóvenes encuestados se muestra “muy de acuerdo” (55%) y “bastante de acuerdo” (27%) con que “los cementerios nucleares almacenan residuos altamente peligrosos durante miles de años y NO son seguros”.
- La mayor parte de los jóvenes encuestados se muestra “muy de acuerdo” (41%) y “bastante de acuerdo” (36%) con que “las centrales nucleares deberían desmantelarse porque no son seguras y los residuos son altamente peligrosos y perduran en el tiempo”.
- Menos de la mitad de los jóvenes encuestados está “muy de acuerdo” (11%) y “bastante de acuerdo” (24%) con que “las centrales nucleares no producen dióxido de carbono y pueden ser una fuente de energía que contribuya a luchar contra el cambio climático”.

La mayoría está “poco” (30%) o “nada de acuerdo” (34%) con este argumento a favor de la energía nuclear.

- También son menos de la mitad de los jóvenes encuestados los que se muestran “muy de acuerdo” (11%) y “bastante de acuerdo” (28%) con que “hay que mantener las centrales nucleares por los puestos de trabajo que suponen”. La mayoría se muestra “poco” (45%) o “nada de acuerdo” (16%) con este argumento.
- El argumento a favor de la energía nuclear con el que menos están de acuerdo los jóvenes es con el que afirma que “los cementerios nucleares almacenan residuos altamente peligrosos durante miles de años, pero SÍ son seguros”. El 10% y el 17% de los encuestados se muestran “muy” o “bastante de acuerdo” respectivamente, mientras que el 73% restante de los jóvenes se muestra “poco” (30%) o “nada de acuerdo” (43%) con esta afirmación.

Respecto a los resultados obtenidos a partir de las respuestas de los grupos de la ESO, cabe señalar que a la cabeza de los valores “muy de acuerdo” (67%) y “bastante de acuerdo” (25%) se encuentra la afirmación de que las centrales nucleares deberían ser desmanteladas por lo peligroso de su actividad y por los residuos radiactivos que generan. En segundo lugar una amplia mayoría se manifiesta “muy de acuerdo” (47%) y “bastante de acuerdo” (35%) con que los residuos radiactivos tienen una larga vida y los almacenes de residuos no son seguros. Lo llamativo de los resultados obtenidos con este grupo es que, aunque por detrás en las escalas de valoración, encontramos que también un elevado porcentaje que se manifiestan “muy” (25%) y “bastante de acuerdo” (33%) con mantener las centrales nucleares por los puesto de trabajo que representan, porque no emiten dióxido de carbono (23% y 33% respectivamente) y, en último lugar, porque los cementerios nucleares sí son seguros (22% y 27% respectivamente). Esto significa que, aunque casi el 90% están muy o bastante de acuerdo en desmantelar las centrales nucleares, aproximadamente la mitad de ellos también muestran algún grado de acuerdo con los argumentos esgrimidos en defensa de la energía nuclear.

A modo de síntesis, podemos concluir que las afirmaciones con las que los jóvenes muestran un acuerdo mayoritario son aquellas que consideran que los cementerios nucleares almacenan residuos altamente peligrosos y que no son seguros, también en que estas centrales deberían desmantelarse porque tampoco son seguras y producen residuos altamente peligrosos que perduran en el tiempo a largo plazo. Por el contrario, y a distancia de los anteriores en el grado de acuerdo que suscitan, los argumentos en defensa de la energía nuclear que más seguidores tienen son los que defienden las centrales por los puestos de trabajo que representan y porque no emiten dióxido de carbono a la atmósfera. Cabe destacar una diferencia existente entre los resultados obtenidos en Bachillerato y EEES respecto a la ESO. Este último grupo de jóvenes ofrece posiciones menos definidas en su grado de acuerdo respecto a los argumentos en contra y a favor de la energía nuclear, aunque siguen resultando mayoritario el acuerdo en el desmantelamiento de las centrales nucleares y en señalar como no seguros los almacenes de residuos nucleares producidos en las centrales.

9.2.5. Creencia y preocupaciones de los jóvenes por el cambio climático en función de los diferentes perfiles socio-demográficos.

En este apartado se ofrecen los resultados de las preguntas que inciden específicamente en la representación del CC en los jóvenes. A continuación se ofrecen los resultados de las

cuestiones que interrogan a los jóvenes sobre la existencia o no del cambio climático causado por la actividad humana y su percepción de este como un fenómeno evidente desde el punto de vista científico. Se cuestionaba a los jóvenes sobre su creencia en el fenómeno, más allá de sus conocimientos sobre el mismo.

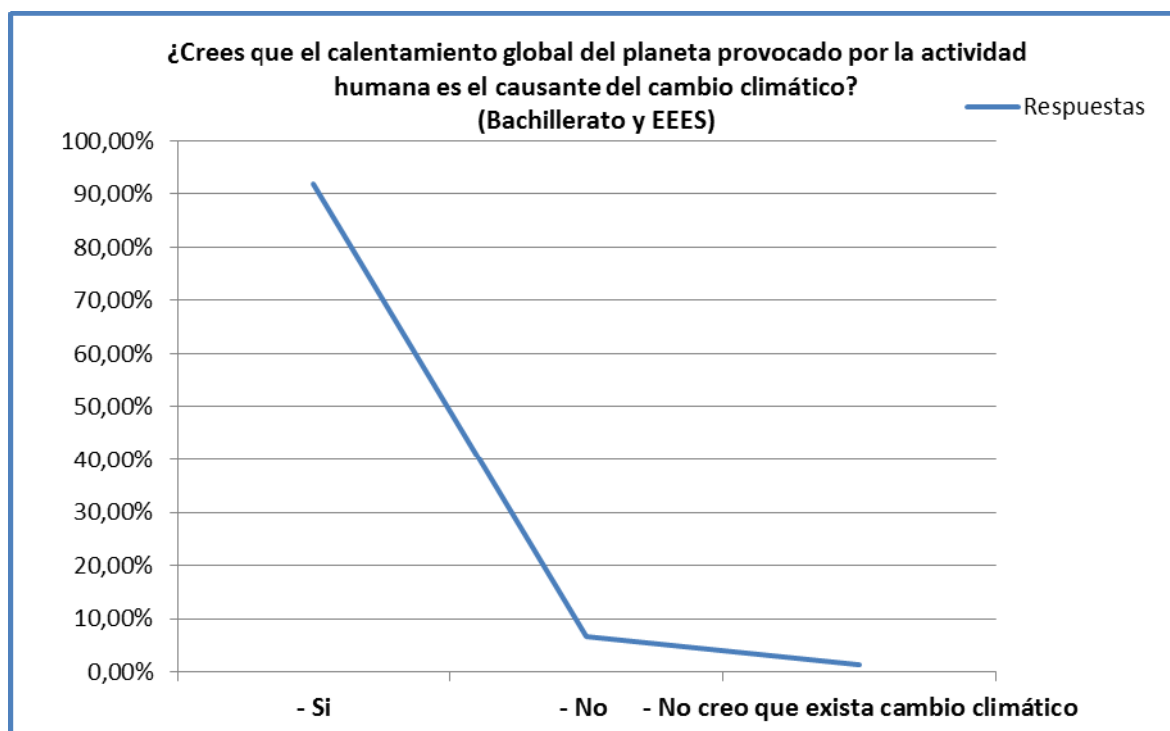
9.2.5.1. Creencia de los jóvenes en el cambio climático.

Como ya se ha explicado en detalle en el marco teórico y la metodología, las antinomias son conceptos clave empleados para la representación social de un tema que adoptan posiciones binarias enfrentadas, lo que facilita la clasificación social de un problema, en este caso el cambio climático. De esta manera resulta más sencillo definir el pensamiento o sentido común de la población en general y de los jóvenes españoles, en el caso que nos ocupa, en torno al cambio climático.

En el primer gráfico que se ofrece a continuación se muestran los resultados a la pregunta sobre si los jóvenes consideran que el calentamiento global provocado por la actividad humana es la causa del cambio climático que está teniendo lugar. Se ofrecen solo dos posibles opciones de respuesta: Sí o No. Estas opciones se corresponderían con las antinomias que Smith y Joffe (2012) definen como “Cierto/Incierto” y “Natural/NoNatural”, ya que en el enunciado de la pregunta se alude al CC como un fenómeno causado por el hombre. No obstante, para que aquellos que no creen en el CC pudieran hacer constar más taxativamente su incredulidad, se incluyó la opción de responder “no creo que exista CC”.

El 92% de los jóvenes confiesa que sí cree que el calentamiento global sea la causa del cambio climático y que este está provocado por la actividad humana. Solo el 7% considera que no es esta la causa y poco más del 1% no cree que exista cambio climático alguno.

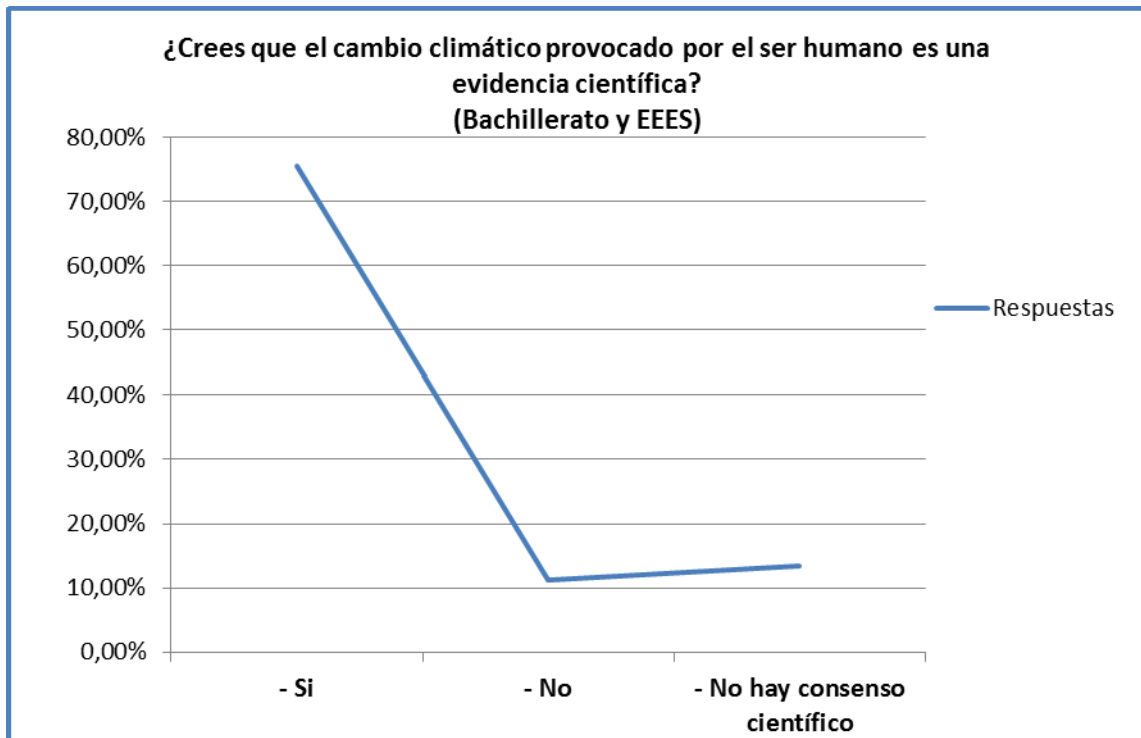
Gráfico I. 33- La creencia de los jóvenes en el CC como fenómeno de origen antropogénico (Causado por el hombre: No Natural).



Fuente: Elaboración propia

En el gráfico que se ofrece a continuación se muestran los resultados a la pregunta sobre si los jóvenes consideran que el CC provocado por el ser humano es una evidencia científica, es decir, si consideran suficientemente probada científicamente su existencia. De nuevo, las opciones que se plantean como posibles respuestas se corresponderían con las antinomias “Cierto/Incierto” y “Natura/NoNatural”. Las posibles respuestas son tres: “SI/NO” o la expresión más taxativa: “No existe evidencia científica”, es decir, NO.

Gráfico I. 34- La creencia de los jóvenes en el CC como una evidencia científica (Certidumbre-“Certo” vs “Incierto”)



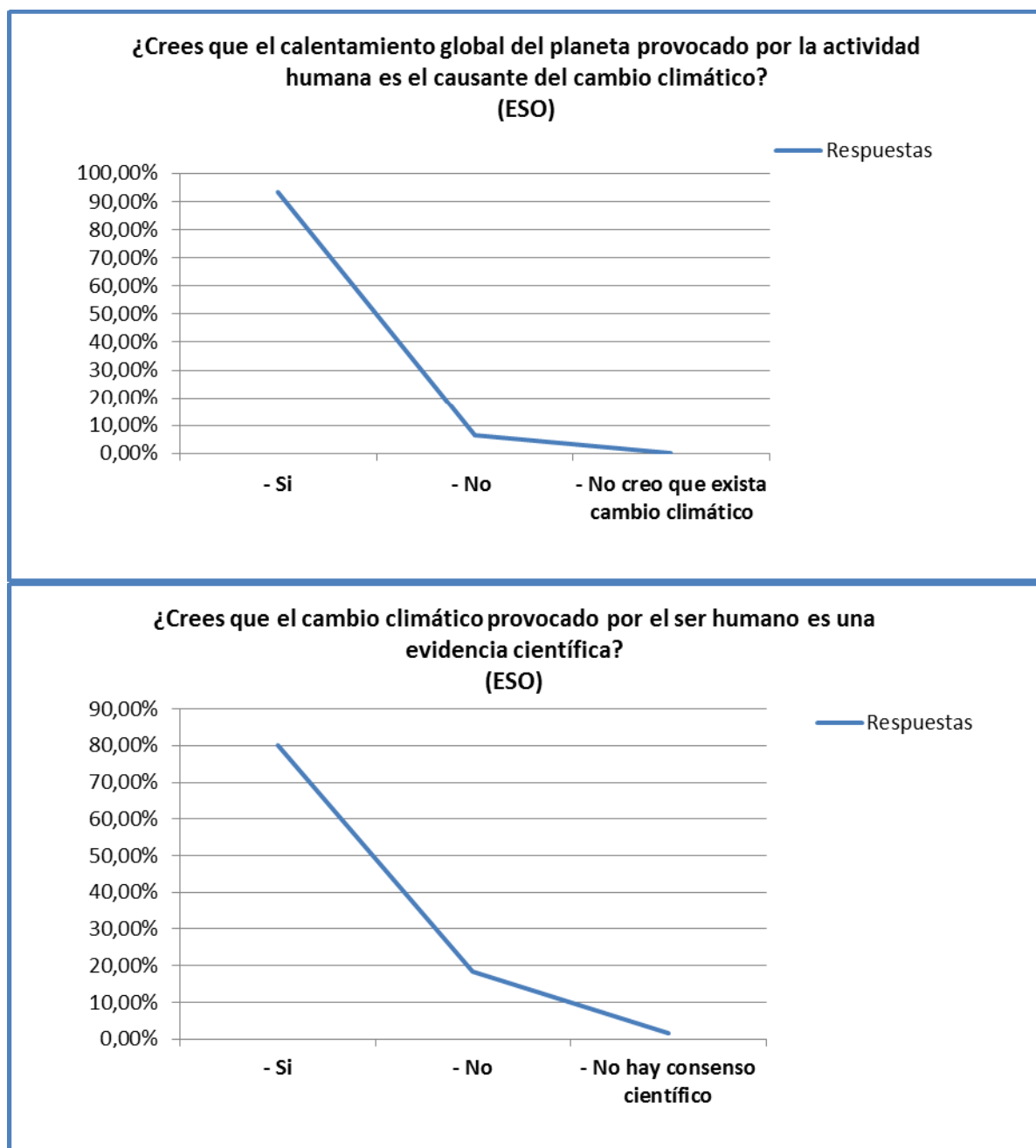
Fuente: Elaboración propia

El 75,5% de los jóvenes encuestados opina que sí existe consenso científico, mientras que algo más del 24% opina que este consenso no existe: el 11% responde “No” y el 13%, “No hay consenso científico”.

En este apartado sobre la creencia de los jóvenes en el cambio climático queremos ofrecer los resultados obtenidos en función de los diferentes perfiles de los encuestados, no solo en función de la edad y nivel educativo, sino también teniendo en cuenta la ubicación geográfica, la ideología y el sexo.

Como puede apreciarse en los gráficos siguientes, el nivel de creencia en los jóvenes de la ESO es aún mayor que en el grupo de Bachillerato y EEES. El porcentaje de estudiantes que no cree que exista CC es cero y el de aquellos que consideran que no existe consenso científico en relación a este fenómeno es del 20%, algo inferior al grupo principal.

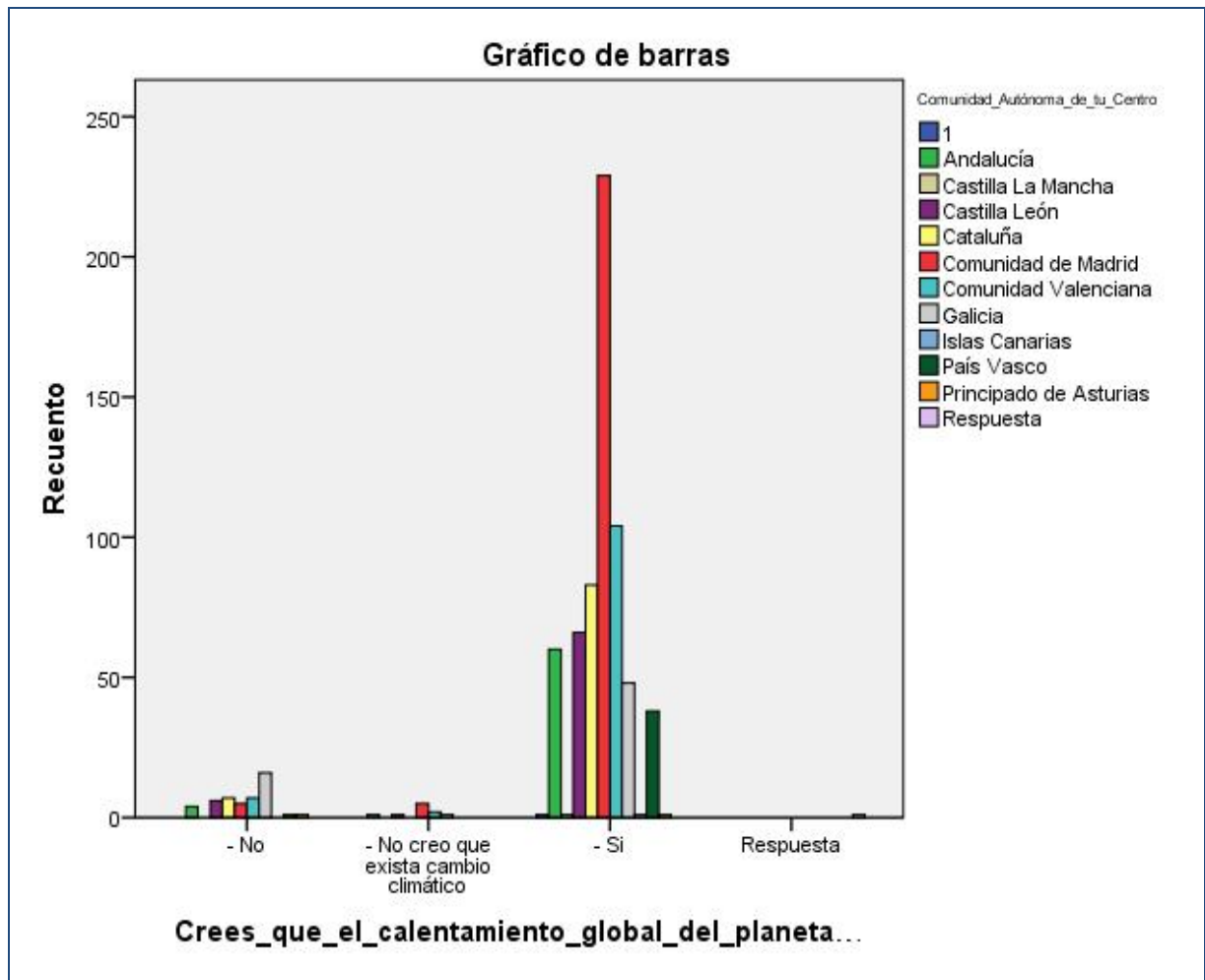
Gráfico I. 35- La creencia de los jóvenes de la ESO en el CC como un fenómeno de origen antropogénico (“No natural”) y una evidencia científica (“Cierto”).



Fuente: Elaboración propia

Para comprobar si la ubicación geográfica afecta a la creencia de los jóvenes en el CC se ofrece el gráfico siguiente. Como puede comprobarse, al ser un gráfico de recuento, la altura de las barras va decreciendo en función del número de encuestados de las diferentes comunidades.

Gráfico I. 36- La creencia de los jóvenes en el CC en función de la Comunidad Autónoma en la que viven.

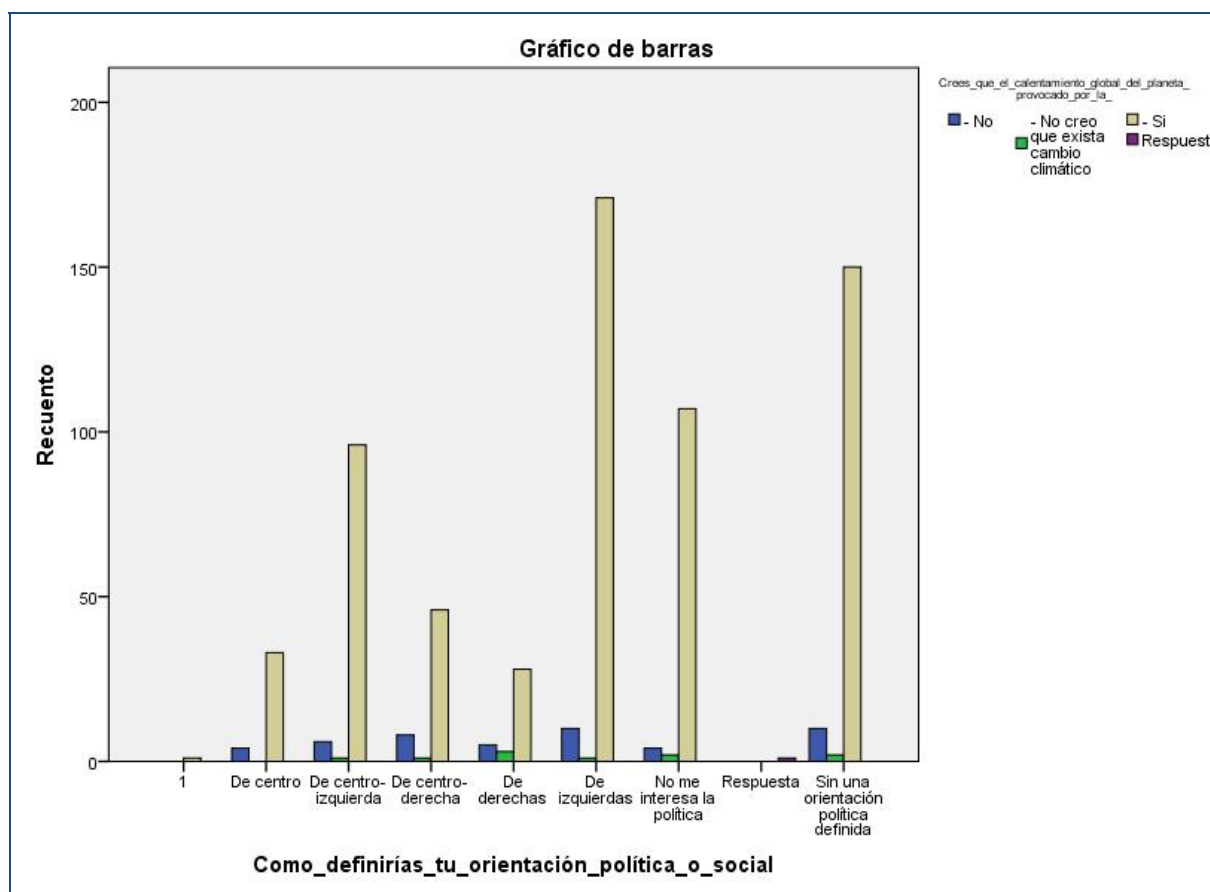


Fuente: Elaboración propia. Base de datos Bachillerato y EEES

Por orden de altura, en función del número de registros de cada comunidad, se sitúa primero Madrid, seguida de la Comunidad Valenciana, Cataluña, Castilla y León, Galicia y País Vasco. En todas estas comunidades, la respuesta afirmativa a la existencia del CC es mayoritaria. La respuesta negativa se sitúa a una gran distancia si las comparamos con sus correspondientes barras de colores en la escala del “Sí”, por lo que podemos concluir que los factores geográficos, culturales y socioeconómicos de las diferentes Comunidades no condicionan la creencia en el CC de los jóvenes encuestados. Ahora bien, resulta significativo comprobar cómo Galicia, una de las comunidades con menos encuestados (80 encuestados, el 10% del total), es la que proporcionalmente más número de no creyentes en la existencia del cambio climático acumula. 20 de los encuestados eran alumnos de Bachillerato de un Instituto y 60 de la Universidad de Santiago de Compostela. Posteriormente, se tuvo conocimiento de que un profesor de la Facultad de CC Políticas y Sociología, en la que se llevaron a cabo las encuestas, llevó a cabo la proyección en el aula de un vídeo muy popular de corte negacionista, coincidiendo con el período en el que estaban siendo encuestados esos mismos alumnos. Consideramos este hecho como una posible razón, entre otras, a la hora de explicar el incremento de jóvenes gallegos que no creen en la existencia del actual cambio climático causado por la actividad humana, si bien la mayor parte de los jóvenes gallegos encuestados sí cree que el cambio climático está sucediendo causado por la actividad humana.

Respecto a la ideología de los jóvenes, no parece que este sea un factor determinante sobre la creencia de los encuestados en el actual cambio climático. De los 10 jóvenes que confiesen no creer que exista cambio climático (algo más de un 1%), 3 son de centro- izquierda, 1 de centro-derecha, a 2 no les interesa la política, 2 confiesen no tener una orientación política definida y 1 se confiesa de izquierdas.

Gráfico I. 37- La creencia de los jóvenes en el CC en función de su orientación ideológica (frecuencias).



Fuente: Elaboración propia. Base de datos Bachillerato y EEES

En cuanto a la posible relación entre el género de los encuestados de Bachillerato y EEES y su creencia en el cambio climático, a continuación se ofrece la tabla con los resultados que demuestran que los jóvenes de ambos géneros creen mayoritariamente en el cambio climático como un fenómeno cierto (99%) y causado por la actividad humana (92%, no natural). Sin embargo, aun superando ampliamente el número de mujeres encuestadas (405) respecto al de varones (283), estos niegan la existencia del CC o que este sea causado por la actividad humana en una mayor proporción que las mujeres, con 31 respuestas negativas en el caso de los varones frente a 26 en el caso de las mujeres. Encontramos así un 11% de varones negacionistas entre los jóvenes encuestados frente a un 6,4% de las mujeres.

Tabla I. 12- De contingencia: Creencia en el cambio climático y género

De contingencia: Creencia en el cambio climático y género						
		Cual es tu sexo				Total
		1	Mujer	Respuesta	Varón	
¿Crees que el calentamiento global provocado por la actividad humana es el causante del CC?	- No	0	23	0	24	47
	- No creo que exista cambio climático	0	3	0	7	10
	- Si	1	379	0	252	632
	Respuesta	0	0	1	0	1
Total		1	405	1	283	690

Fuente: elaboración propia. Base de datos Bachillerato y EEES

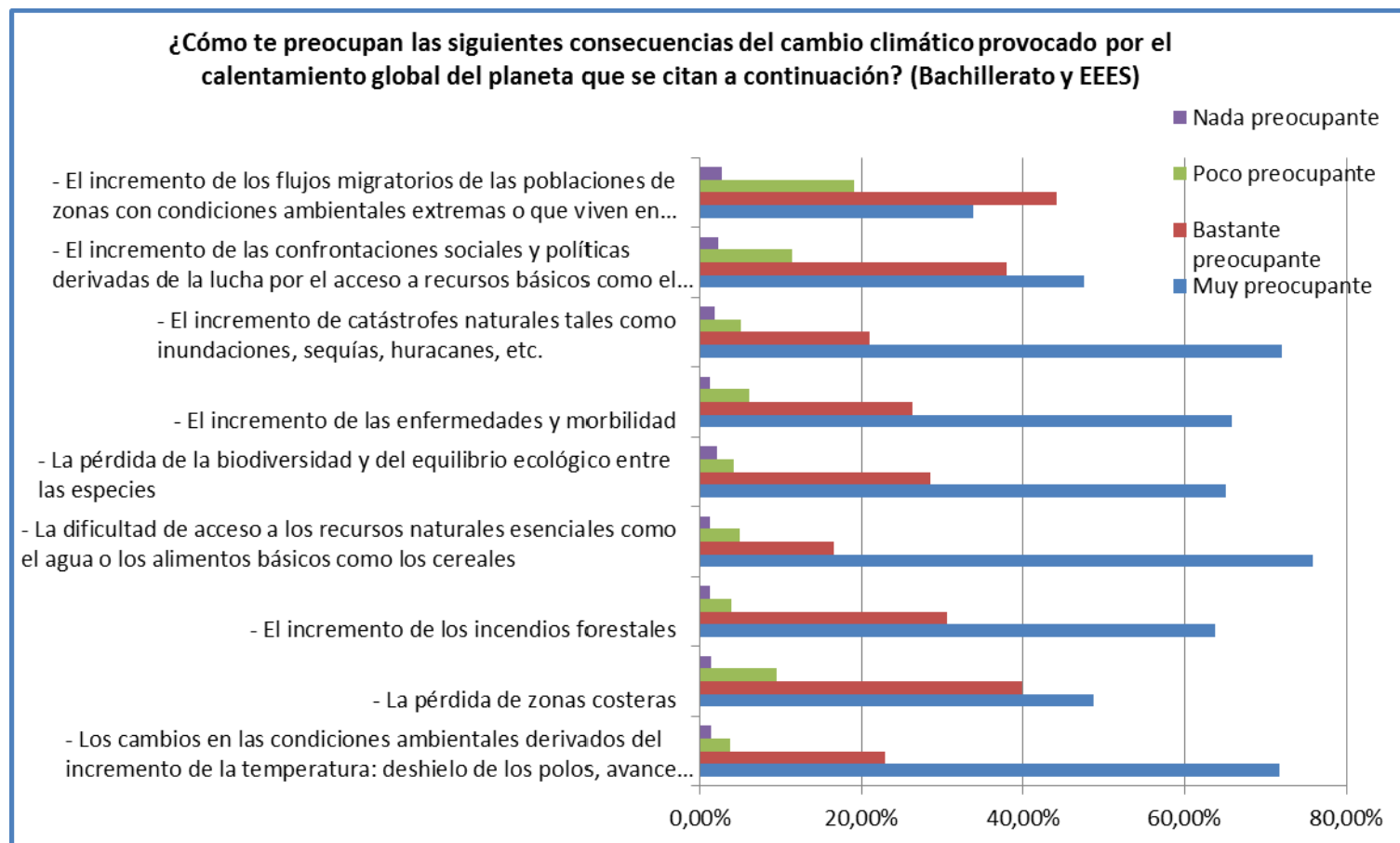
9.2.5.2. La preocupación de los jóvenes por los impactos del cambio climático.

En los apartados anteriores se ha abordado el conocimiento de los jóvenes sobre aspectos básicos del cambio climático y su creencia en la existencia de este fenómeno provocado por el hombre en la actualidad. A continuación mostramos los resultados de la pregunta en la que se interroga a los jóvenes sobre su nivel de preocupación por las consecuencias o impactos del cambio climático. Estos han sido sintetizados en líneas generales en nueve ítems que son presentados como opciones de respuesta y que muestran una clara correspondencia con las seis primeras categorías temáticas establecidas en el protocolo de análisis de contenido de las noticias televisivas relativas al cambio climático.

- Los cambios en las condiciones ambientales derivados del incremento de la temperatura: deshielo de los polos, avance del desierto, cambios en las corrientes oceánicas, etc. (Categoría temática 1)
- La pérdida de zonas costeras ocasionada por la subida del nivel del mar (Categoría temática 1).
- El incremento de los incendios forestales. (Categoría temática 5).
- La dificultad de acceso a los recursos naturales esenciales como el agua o los alimentos básicos como los cereales. (Categoría temática 2).
- La pérdida de la biodiversidad y del equilibrio ecológico entre las especies. (Categoría temática 3).
- El incremento de las enfermedades y morbilidad. (Categoría temática 3).
- El incremento de catástrofes naturales tales como inundaciones, sequías, huracanes, etc. (Categoría temática 4).
- El incremento de las confrontaciones sociales y políticas derivadas de la lucha por el acceso a recursos básicos como el agua, los alimentos o las fuentes de energía. (Categoría temática 6).
- El incremento de los flujos migratorios de las poblaciones de zonas con condiciones ambientales extremas o que viven en zonas de conflicto. (Categoría temática 6).

El nivel de preocupación de los jóvenes es en general elevado respecto a todos los posibles impactos que aparecen recogidos en la lista de respuestas que se ofrece a los encuestados. Como puede comprobarse a simple vista en el gráfico siguiente, la opción “nada preocupante” es casi inexistente en relación a los posibles impactos del CC, mientras la opción “poco preocupante” no supera el 19% en la mayor parte de los casos.

Gráfico I. 38- La preocupación de los jóvenes por las consecuencias o impactos del CC (Bachillerato y EEES).



Fuente: Elaboración propia

Los jóvenes encuestados consideran “muy preocupantes” la mayor parte de los impactos que aparecen en la lista, por ello se ha elaborado el siguiente *ranking* con los nueve impactos considerados como “muy preocupantes” o “bastante preocupantes”:

- 1º La dificultad de acceso a los recursos naturales tales como agua o los alimentos básicos es considerado como muy preocupante por el 76% de los jóvenes y “bastante preocupante” por el 17% (categoría 2).
- 2º El incremento de las catástrofes naturales es considerado como muy preocupante por el 72% de los jóvenes y bastante preocupante por el 21% (categoría 4).
- 3º El 71,71%, de los encuestados considera “muy preocupante” el impacto del CC en las condiciones ambientales debido al incremento de la temperatura. Este cambio en las condiciones ambientales es considerado “bastante preocupante” por el 23% de los jóvenes (categoría 1).
- 4º Considerado “muy preocupante” por el 66% de los encuestados se encuentra el incremento de las enfermedades y la morbilidad. Este impacto es valorado como “bastante preocupante” por el 26% de los jóvenes (categoría 3).
- 5º Solo un punto por detrás del anterior se encuentra la pérdida de la biodiversidad y del equilibrio ecológico, considerado como “muy preocupante” por el 65% de los jóvenes encuestados y “bastante preocupante” por el 28,6% (categoría 3).
- 6º El incremento de los incendios es considerado muy preocupante por el 64% de los “jóvenes encuestados” y “bastante preocupante” por el 31% (categoría 5).
- 7º La pérdida de zonas costeras ocasionada por la subida del nivel del mar es considerada “muy preocupante” por el 49% de los jóvenes y “bastante preocupante” por el 40% (categoría 1).
- 8º El incremento de las confrontaciones sociales es considerado “muy preocupante” por el 47,6% de los encuestados y “bastante preocupante” por el 38% de los mismos (categoría 6).
- 9º En último lugar se sitúa el incremento de los flujos migratorios, considerado “muy preocupante” por el 34% de los jóvenes y “bastante preocupante” por el 44%. Este impacto encabeza la escala de “poco preocupante”, considerado así por el 19% de los jóvenes encuestados (categoría 6).

Tabla I. 13- Ranking de los impactos que más preocupan a los jóvenes descritos en el protocolo de análisis de contenido televisivo.

La preocupación de los jóvenes por los impactos del cambio climático descritos en el protocolo de análisis de contenido televisivo			
Ranking	Categorías Temáticas Protocolo TV	“Muy preocupante”	“Bastante preocupante”
1.	Categoría 2: Acceso a los recursos naturales (agua, alimentos...)	76%	17%
2.	Categoría 1: Cambios en las condiciones ambientales.	72%	23%
3.	Categoría 4: Incremento de las catástrofes naturales	72%	21%
4.	Categoría 3: Pérdida Biodiversidad e incremento de enfermedades	66%	27%
5.	Categoría 5: Incremento de desastres con intervención humana.	64%	31%
6.	Categoría 6: Incremento de las confrontaciones sociales.	47%	38%

Fuente: Elaboración propia

En cuanto a la preocupación por las consecuencias del cambio climático por parte de los jóvenes encuestados de menor edad y nivel educativo, destaca el ligero pero generalizado descenso en el nivel de preocupación por los mismos impactos que el grupo anterior. Si bien coinciden en señalar como las consecuencias más importantes la dificultad de acceso a los recursos naturales (72%), los cambios en las condiciones ambientales del planeta (63%) y el incremento de catástrofes (58%). La pérdida de la biodiversidad (47%) pierde protagonismo frente a la preocupación por los incendios (57%). Podemos concluir que el nivel de preocupación desciende una media del 7% en la escala “muy preocupante”, mientras coinciden en señalar como “muy preocupantes” el acceso a los recursos naturales, el cambio en las condiciones ambientales y el incremento de catástrofes naturales.

9.2.6. Imágenes y pensamientos de los jóvenes como representación del riesgo del CC.

El conocimiento del fenómeno del cambio climático es un importante componente que influye en la percepción del riesgo. Sin embargo, tal y como señalan Lorenzoni I. *et al.* (2006), numerosos estudios sobre riesgo han demostrado que la información detallada y precisa sobre un tema, a menudo no es suficiente para incrementar o disminuir la implicación personal del público respecto a ese tema específico. Una vez valorados los conocimientos, preocupaciones y creencias de los jóvenes en torno al tópico del cambio climático, se muestran los resultados de la exploración del imaginario, las sensaciones y las emociones que subyacen a esta representación. Coincidimos con Lorenzoni I. *et al.* (2006) en señalar que la investigación demuestra el importante rol del afecto en la percepción del riesgo y en las creencias.

De acuerdo con Lorenzoni, I. *et al.* (2006), las imágenes mentales de los individuos asociadas a un hecho o acontecimiento concreto constituyen una representación mental de una determinada percepción del riesgo o de un fenómeno. Por esta razón, las “*affective images*” son imágenes emocionales. En el estudio de la representación social del riesgo del cambio climático en los jóvenes que se lleva a cabo en esta investigación, incluimos la exploración de las imágenes, sensaciones y pensamientos de los jóvenes en relación este fenómeno. Este análisis aporta valiosa información sobre la implicación emocional de los jóvenes frente a este riesgo, desvelando las posibles relaciones entre los afectos, las emociones, las imágenes y la percepción del riesgo.

El cuestionario *on line* aplicado a los jóvenes incluye dos preguntas relativas a las imágenes o pensamientos que aparecen espontáneamente en la mente de los encuestados cuando piensan en el cambio climático. La primera cuestión al respecto consiste en describir la primera imagen o pensamiento que aparece en su mente. A continuación, para valorar la emoción asociada a la citada imagen, se pide a los encuestados que la señalen con un número entre +1 y +5 si la imagen es positiva, o bien entre -1 y -5 en caso de ser percibida como algo negativo, siguiendo así la línea metodológica empleada en estudios como el de Lorenzoni *et al.* (2006). La tercera y cuarta cuestión interrogan a los jóvenes sobre la segunda imagen o pensamiento que viene a su mente cuando piensan en el CC para valorarla a continuación con un número entre +1 y +5 en el caso de ser positiva, o bien entre -1 y -5 en caso de ser percibida como algo negativo.

Con los datos obtenidos de los diferentes cuestionarios aplicados —a jóvenes encuestados de Bachillerato y EEES por una parte y de la ESO por otra—, se ha elaborado una base de datos en Excel que contiene 777 registros para la “primera imagen o pensamiento” y 772 registros para la “segunda imagen o pensamiento”. Para esta tesis se han analizado los registros correspondientes a las primeras imágenes de los jóvenes en relación al cambio climático por considerarse las más significativas en relación a los objetivos de la investigación. Solo se expondrán los resultados del análisis de la primera imagen debió a dos razones. La primera es la necesaria economía de recursos en relación a las dimensiones de esta investigación y la segunda es que las segundas imágenes contenían numerosas reiteraciones respecto a las anteriores, no aportando novedades significativas.

9.2.6.1. El contenido de las imágenes mentales y/o pensamientos de los jóvenes encuestados.

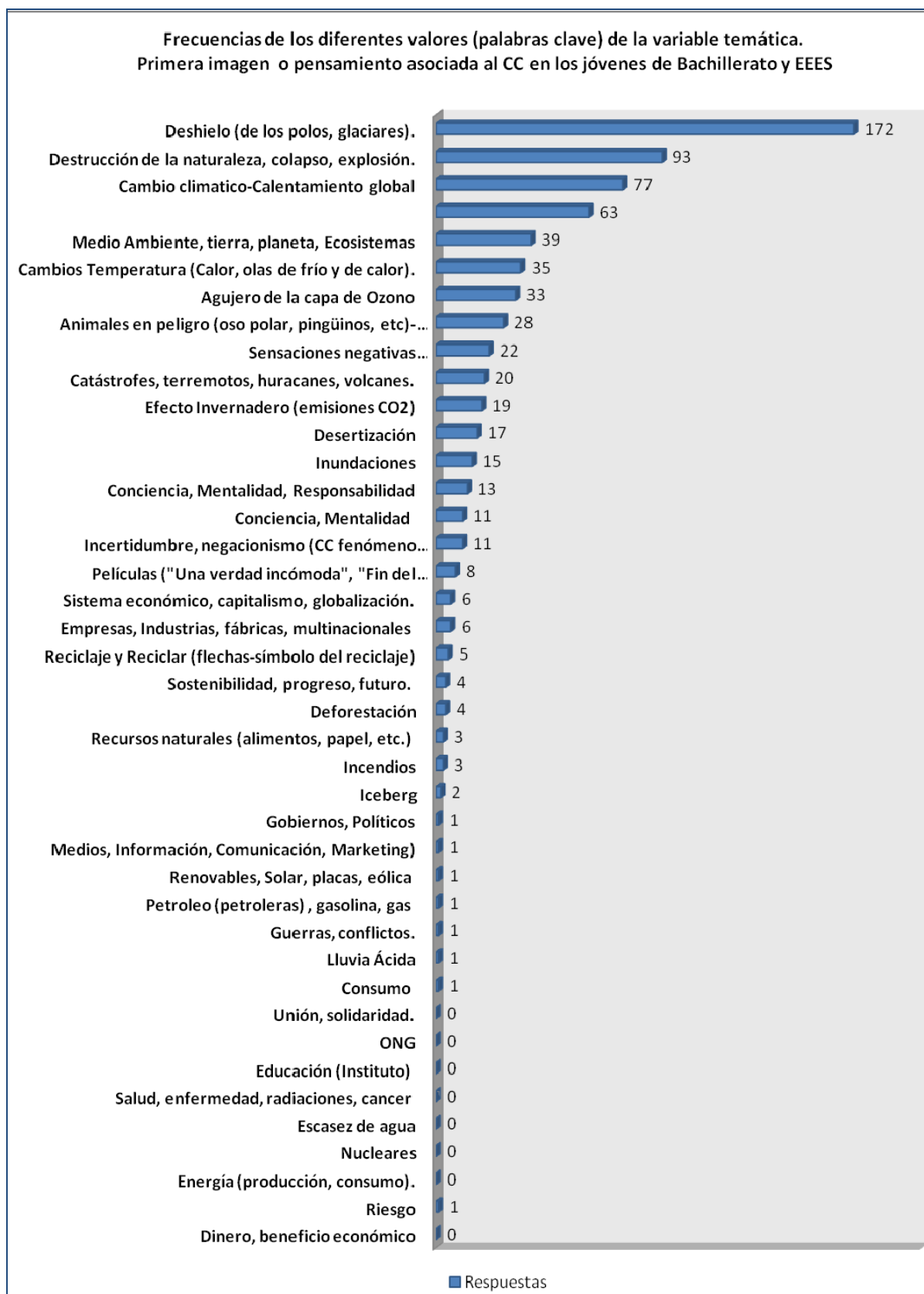
En primer lugar se ofrecen los resultados del análisis de las primeras imágenes explorándolas mediante un conjunto de valores expresados como palabras clave. Estos valores, en líneas generales, coinciden con las palabras clave empleadas a su vez para investigar el contenido del debate de los grupos de discusión realizados con jóvenes de los mismos perfiles que los encuestados.

En el gráfico de la página siguiente se ofrecen los resultados cuantitativos del análisis de contenido de la primera imagen en función de los diferentes valores expresados como palabras clave. Una vez descartados los registros incompletos o erróneos de las respuestas correspondientes a esta pregunta del cuestionario (“*qué imagen o pensamiento viene a tu mente en primer lugar cuando piensas en el cambio climático*”), encontramos un total de 718 respuestas cuyo contenido ha sido analizado.

En el gráfico siguiente, la columna de texto de la imagen contiene el listado de los diferentes valores —palabras clave— de la variable empleada. En el extremo de cada barra se encuentra el número de imágenes o pensamientos que aluden a cada valor concreto: deshielo,

destrucción de la naturaleza, calentamiento, etc. Se trata pues de un gráfico de frecuencias en el que podemos apreciar la relación entre los diferentes valores.

Gráfico I. 39- El contenido de la primera imagen o pensamiento que aparece en los jóvenes encuestados cuando piensan en el cambio climático.



Fuente: Elaboración propia

Las 10 imágenes y/o pensamientos que brotan espontáneamente en la mente de los jóvenes cuando estos piensan en el cambio climático están relacionados con:

- 1º El deshielo y de los polos de los glaciares (172 imágenes o pensamientos).
- 2º La destrucción del planeta, de la naturaleza, colapso, explosión (93 imágenes o pensamientos).
- 3º El cambio climático y/o el calentamiento global (77 imágenes o pensamientos)
- 4º La contaminación en sus múltiples variantes: polución del aire, diferentes tipos de residuos, basura, etc. (63 imágenes o pensamientos)
- 5º El planeta, la tierra, el medio ambiente, ecosistemas diversos (39 imágenes o pensamientos).
- 6º Los cambios de temperatura: más calor, olas de frío y olas de calor (35 imágenes o pensamientos).
- 6º Las catástrofes naturales como terremotos, huracanes, incluyendo también las inundaciones y la subida del nivel del mar (35 imágenes o pensamientos en total)
- 7º El agujero de la capa de ozono (33 imágenes o pensamientos)
- 8º Los animales en peligro, destacando el oso polar, seguido de los pingüinos y otras especies exóticas (28 imágenes o pensamientos).
- 9º Sensaciones negativas descritas como tristeza, miedo, vacío, desequilibrio, hostilidad o muerte (22 imágenes o pensamientos).
- 10º El efecto invernadero y las emisiones de CO₂ (19 imágenes o pensamientos)

Como puede apreciarse, la primera imagen en relación al cambio climático que predomina en el imaginario de los jóvenes encuestados, tanto de Bachillerato como del EEES, es la correspondiente al deshielo de los polos y de los glaciares, en un 24% de los casos, seguida de las imágenes y pensamientos relativos al colapso del planeta o a la destrucción de la naturaleza en un 13% de los casos.

La destrucción o devastación del planeta ha sido tomada como un valor diferente al de los desastres naturales con efectos catastróficos. La razón es que los jóvenes respondieron en un 13% de los casos refiriéndose a las ideas de explosión, colapso o destrucción expresadas en algunas ocasiones mediante una explosión (*“Adiós mundo cruel. BUM!”*), y en otras mediante ejemplos de naturaleza destruida o marchita, sin llevar a cabo alusiones a las catástrofes naturales como causantes de las mismas.

En tercer lugar, en más de un 10% de las imágenes analizadas encontramos pensamientos sobre el calentamiento global o el cambio climático, empleando incluso estos mismos términos como respuesta a la pregunta.

En cuarta posición aparece la contaminación del medio natural —aire, ríos, océanos, tierra— mediante diversos tipos de residuos, sólidos o líquidos, siendo esta la primera imagen que aparece en la mente de los jóvenes en casi el 9% de los casos.

Ocupando algo más del 5% de las primeras imágenes, encontramos en quinto lugar los pensamientos o imágenes representativas del medio ambiente en muy diversas formas: puestas de sol, un bosque, etc., pero que no describen ningún impacto en la naturaleza provocado por el CC.

Las catástrofes ocupan la sexta posición en este ranking y están presentes en el 3% del contenido de las imágenes mentales de los jóvenes en relación al cambio climático. A estas catástrofes podemos sumar los incendios, como primera imagen solo para el 3% de los jóvenes

encuestados y las inundaciones para el 2% (15 respuestas). El valor denominado “inundaciones” ha sido empleado tanto para las alusiones a las inundaciones propiamente dichas como para las alusiones a la subida del nivel del mar. Este valor fue considerado de forma independiente durante el análisis por ser un fenómeno cuyo incremento se asocia al riesgo del cambio climático de forma reiterada en los estudios sobre la representación del CC en la población.

En sexto lugar también se encuentran las 35 imágenes o pensamientos que nos hablan de los cambios en la temperatura del planeta y de olas de calor o de frío.

En séptima posición encontramos el famoso agujero de la capa de ozono, que es referido como primera imagen o pensamiento por el 4,6% de los jóvenes de Bachillerato y EEES.

En octavo lugar, en algo menos del 4% de los casos, se encuentran las imágenes de animales en peligro de extinción como principal amenaza a la biodiversidad. Las expresiones más abundantes son las referidas a los osos polares, aunque también se encuentran otras especies como pingüinos y algún otro animal exótico.

En noveno lugar, y como primera imagen en un 3% de los casos, se encuentran las 22 respuestas referidas a las sensaciones negativas que experimentan los jóvenes cuando piensan en el CC. Estas sensaciones fueron introducidas como un valor específico dentro la variable empleada al objeto de poder registrar las expresiones de los encuestados más viscerales o emotivas y que fueron expresadas mediante palabras escritas como “tristeza”, “pena”, “miedo”, “vacío” e incluso “muerte”.

En la décima posición se encuentra el valor expresado mediante las palabras clave “efecto invernadero” o “emisiones de CO₂”, términos que fueron empleados por algo más del 2% de los jóvenes (19) al objeto de describir su primer pensamiento en relación al cambio climático. Este efecto aparece asociado en muchos casos al término CO₂. Casi en el mismo porcentaje se sitúa el valor relativo a la “desertización” (17). El 2% de los jóvenes alude a la posible falta de agua de lluvia y a las intensas sequías como causas del avance del desierto.

Fuera de este *ranking* de las diez primeras imágenes se encuentran los pensamientos que apelan a la conciencia individual de las personas, de un colectivo o de los agentes sociales concernidos por el problema del cambio climático. Estos pensamientos aparecen en un 2,5% de los encuestados. Las descripciones suponen en muchos casos un breve juicio ético sobre la falta de conciencia y la mentalidad de la sociedad actual como causantes del problema. En la mitad de los casos —algo más de un 1% del total—, se alude a la necesidad de asumir la responsabilidad tanto de las causas, como de las soluciones. Por esta razón se crearon dos valores, el segundo de ellos incluyendo la palabra “responsabilidad”, en la combinación de palabras clave “conciencia y mentalidad”. Once fueron los jóvenes que emitieron un juicio sobre la conciencia y la mentalidad en relación a las causas y las soluciones y otros once vincularon esta conciencia a la responsabilidad de asumir las causas y contribuir a las soluciones.

Cabe destacar que, para algo menos de un 2% de los jóvenes, las primeras imágenes relativas al CC fueron asociadas directamente al valor del sistema económico capitalista (6) y a las grandes industrias o multinacionales (6). Solamente un joven pensó o imaginó un político como primera imagen asociada al cambio climático.

Los resultados indican también que la primera imagen que aparece en la mente de ocho de los jóvenes encuestados, algo más del 1%, corresponde al recuerdo de producciones audiovisuales que han sido exhibidas en diferentes ventanas, desde la cinematográfica a la televisiva, pasando por todas las posibilidades de distribución *on line* que ofrece internet. Se trata de los siguientes títulos: El documental de Al Gore “Una verdad incómoda”, el documental de Leonardo Di Caprio la “La última hora” y las películas de ficción “El fin del mundo” y

"Wall-e". Todas son producciones de las industrias culturales norteamericanas que han sido distribuidas a nivel internacional y consumidas de forma mayoritaria.

Por último, debemos señalar que la deforestación o la dificultad de acceso a los recursos naturales apenas están representadas en las primeras imágenes descritas por los encuestados, al igual que los valores relativos a las energías renovables o los combustibles fósiles como el petróleo.

Respecto a los resultados del análisis de las primeras imágenes de los jóvenes de los grupos de la ESO encuestados, cabe destacar que la distribución de las referencias a los distintos temas se concentra en un repertorio mucho más reducido, exactamente en los once valores que se ofrecen a continuación y que aparecen ordenados de mayor a menor en función de la frecuencia:

- 1º Destrucción de la naturaleza, colapso, explosión.
- 2º Efecto invernadero (emisiones CO₂)
- 3º Medio ambiente, tierra, planeta, ecosistemas
- 4º Cambio climático-Calentamiento global
- 5º Contaminación (polución aire, residuos, plásticos, basura, mierda)
- 6º Deshielo (de los polos, glaciares).
- 7º Sensaciones negativas (tristeza, miedo, vacío, desequilibrio, muerte...)
- 8º Catástrofes, terremotos, huracanes, volcanes.
- 9º Conciencia, mentalidad, responsabilidad
- 10º Cambios en la temperatura (Calor, olas de frío y de calor).
- 11º Energía: renovables, solar, placas, eólica.

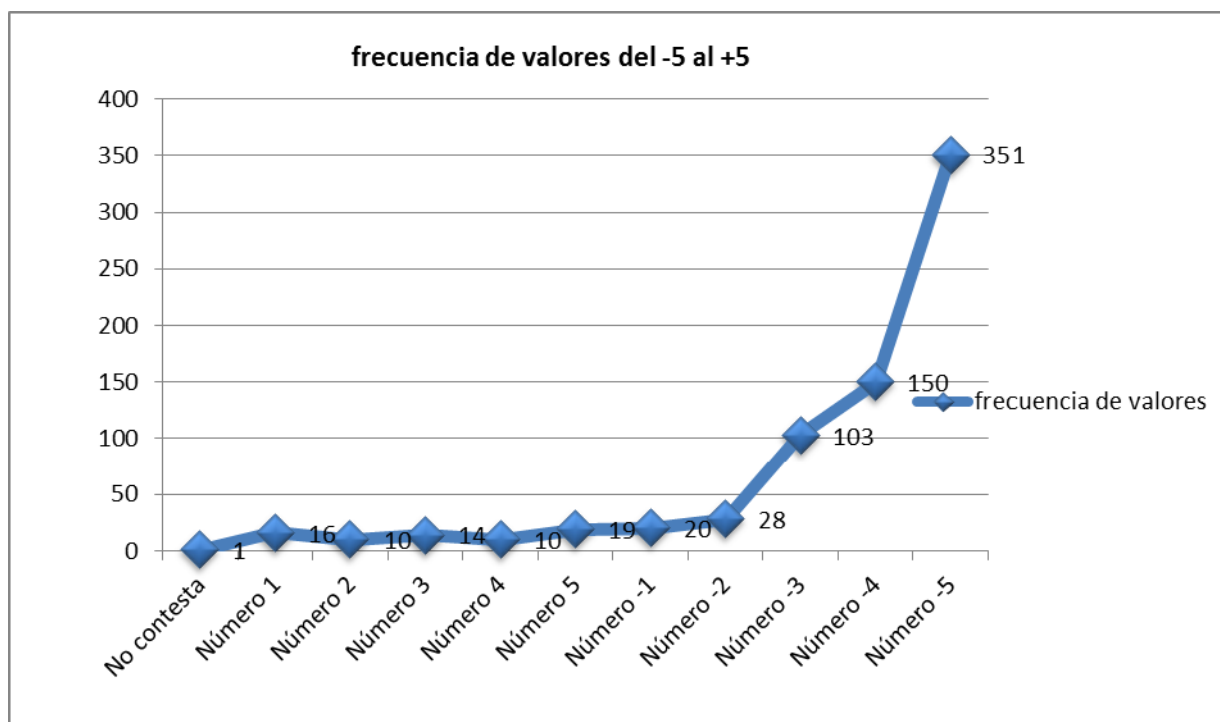
Como puede comprobarse, el deshielo desciende hasta la sexta posición en relación a los resultados del grupo principal de encuestados. En ambos casos la destrucción de la naturaleza se sitúa a la cabeza como la imagen más representativa del CC en el imaginario de estos jóvenes, seguida de las imágenes que evocan el efecto invernadero. En segunda posición se encuentran el medio ambiente o el planeta seguida ordenadamente en función del porcentaje de alusiones por: la contaminación, las sensaciones negativas, las catástrofes naturales, los cambios de temperatura y las menciones a la conciencia y la mentalidad. No aparecen representados en el imaginario de este grupo ni los animales en peligro de extinción, ni el agujero de la capa de ozono.

9.2.6.2. La valoración de los jóvenes encuestados respecto a sus propias imágenes mentales y/o pensamientos en relación al cambio climático.

¿Cómo valoran los jóvenes sus imágenes mentales o pensamientos en torno al cambio climático? Tras la pregunta sobre la primera imagen que brotaba en la mente de los encuestados en relación al CC, se pedía a los jóvenes que calificaran ese pensamiento o imagen con un número positivo o negativo. Este enunciado tenía la finalidad de poder valorar la respuesta emocional positiva o negativa de cada joven ante su propia imagen mental del CC. Se estableció

para ello una escala de valores del -1 al -5 para las imágenes negativas, y de +1 a +5 para las positivas, siendo 5 el máximo valor absoluto tanto para la valoración negativa como positiva. Los resultados aparecen representados en el siguiente gráfico que representa las frecuencias de cada valor del - 5 al +5.

Gráfico I. 40- Valoración negativa o positiva de las imágenes o pensamientos de los jóvenes encuestados en relación al cambio climático.



Fuente: Elaboración propia

Como puede apreciarse, el 49% de los encuestados (351 jóvenes) califican la imagen con un -5, o sea, totalmente negativa; un 21% (150 jóvenes) califican su imagen con un -4, y un 14% (103) jóvenes con un -3. Es decir, que las valoraciones del 90% de los jóvenes encuestados consideran la imagen como negativa, oscilando el 80% entre el totalmente negativo del - 5 al bastante negativo del -3. También la valoran negativamente 20 jóvenes, el 4% de los cuales considera la imagen como algo negativa (-2), mientras un 3% la valora con un -1.

Cabe destacar que todos, salvo uno de los encuestados, se pronuncian sobre esta cuestión y solo el 9% (59 jóvenes) consideran su imagen mental como algo positivo. De estos, 19 encuestados la valoran con un +5, totalmente positiva; 10 jóvenes, con un +4; 14 jóvenes la califican de +3, bastante positiva; 10 individuos, con un +2, poco positiva y 16 jóvenes con un +1, algo positiva.

Respecto a valoración que hacen de sus imágenes mentales en torno al cambio climático los encuestados de la ESO, encontramos un resultado de -5 en el 37% de los casos; -4 en el 9%; -3 en el 11%; -2 en el 10% y -1 en el 5% de los casos. Es decir, la mayor parte de estos jóvenes, más del 70%, valoran negativamente sus pensamientos y/o imágenes en torno al cambio climático. Se incrementa además, con respecto al grupo anterior, el porcentaje de jóvenes que realizan una valoración positiva de estas imágenes mentales al 28% de los casos.

9.2.6.3. El contenido de las imágenes mentales y/o pensamientos de los jóvenes encuestados en relación a las categorías temáticas.

El contenido de las primeras imágenes o pensamientos que brotan en el imaginario de los jóvenes al pensar en el cambio climático ha sido clasificado conforme a las categorías temáticas descritas en la metodología.

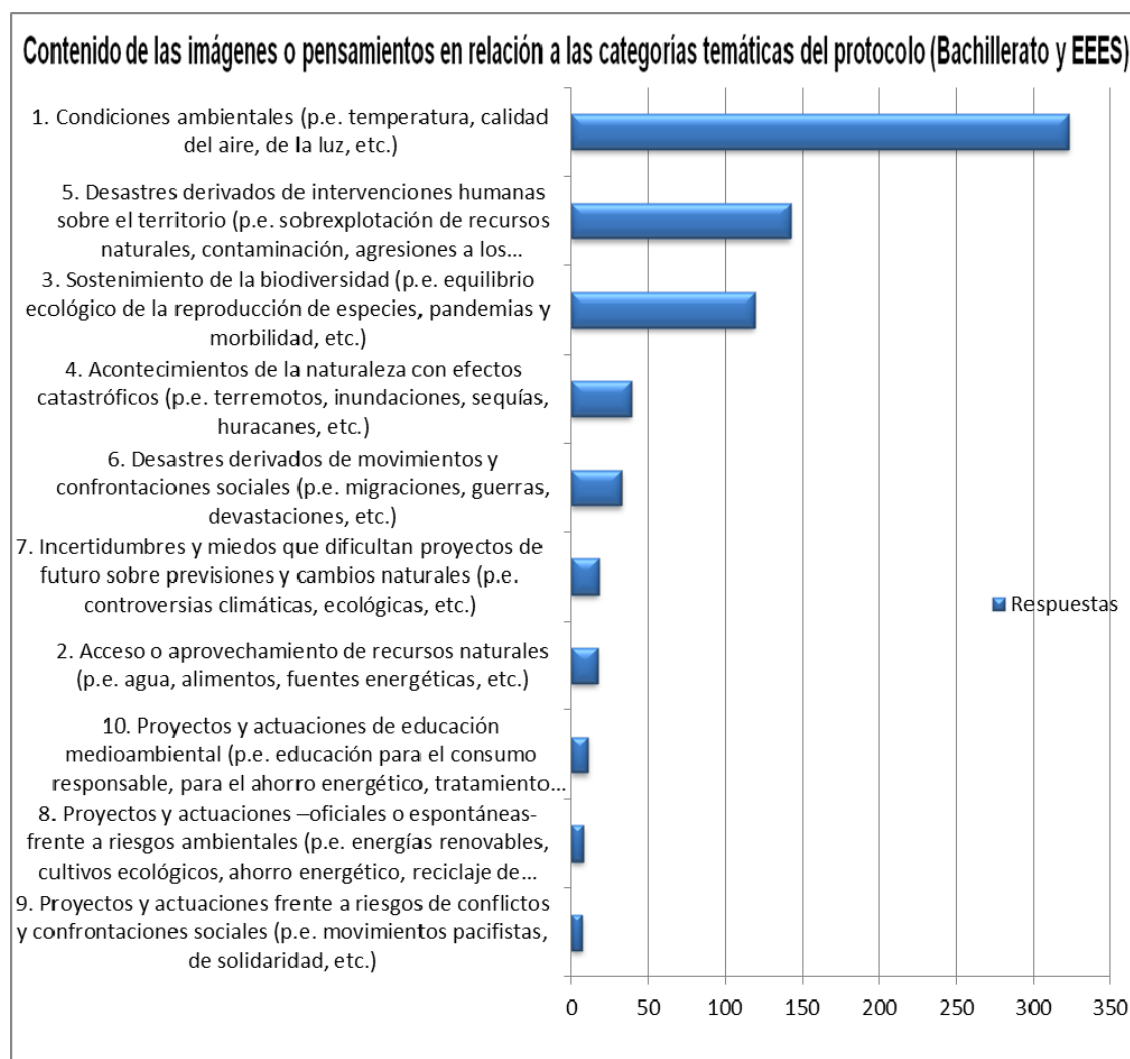
Como puede apreciarse en el siguiente gráfico de frecuencias, en el 45% de los encuestados (323) las imágenes o pensamientos evocados por el cambio climático tienen que ver con la categoría temática 1, referida a los cambios en las condiciones ambientales. En el 20% de los casos (142), estas imágenes se refieren a la categoría 5, es decir, a los desastres provocados por los seres humanos en su entorno, como es el caso de las agresiones a ecosistemas, fundamentalmente mediante cualquier forma de contaminación. El 17% de las imágenes evocadas por los jóvenes (119) se refiere a los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad, es decir, a la categoría temática 3. Estas tres categorías son las más aludidas por el contenido de las imágenes, concentrando más del 80% de las ideas o pensamientos analizados.

En la mente del 5% (39) de los encuestados han aparecido imágenes relacionadas con las catástrofes naturales —categoría 4—, mientras en el otro 5% de los casos (34), las imágenes guardan relación con desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales —categoría 6.

Se ha encontrado un 2% de casos referido al acceso y aprovechamiento de los recursos naturales —categoría 2—; otro 2% de los encuestados se refieren a incertidumbres y cuestionamientos respecto a la crisis climática —categoría 7—, y el otro 2% restante tiene relación con proyectos y actuaciones de educación ambiental —categoría 10.

Solo el 1% de los casos se refiere a proyectos y actuaciones frente al riesgo del cambio climático —categoría 8— o a proyectos frente a los riesgos de confrontación social provocados por el cambio climático —categoría 9.

Gráfico I. 41- Las imágenes o pensamientos de los jóvenes en relación a las categorías temáticas (frecuencias).



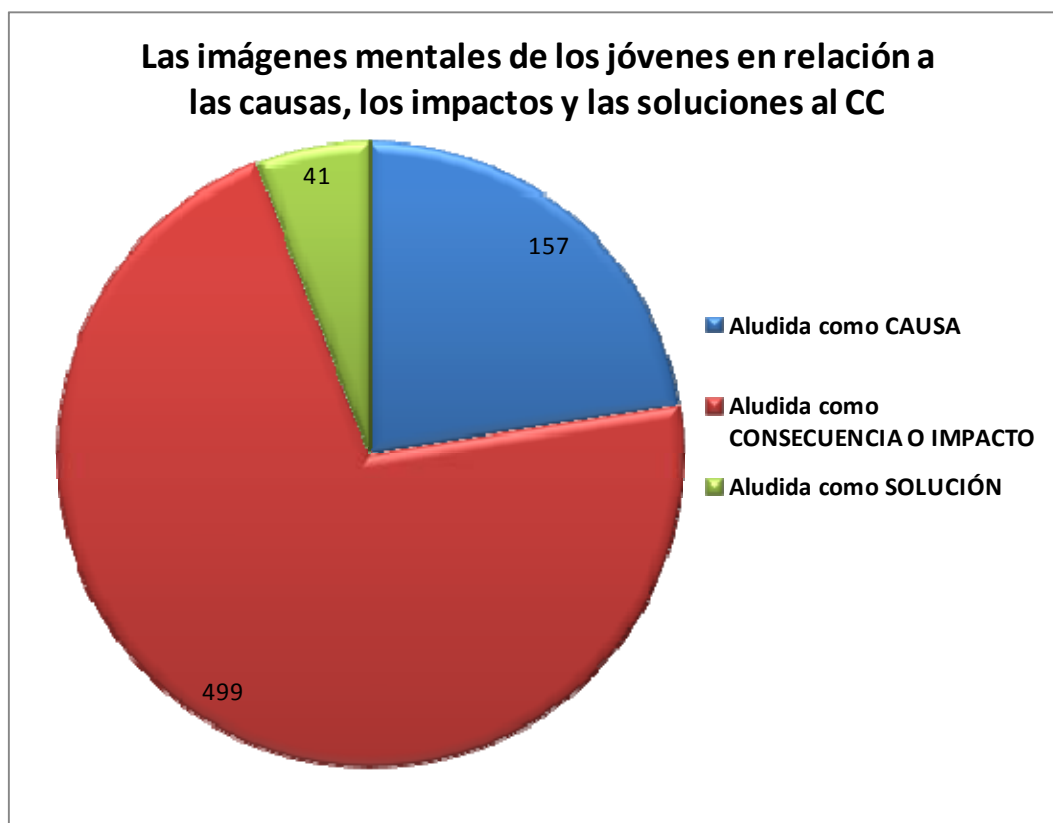
Fuente: Elaboración propia

Respecto a los resultados obtenidos sobre las categorías temáticas referidas en el contenido de las imágenes de los jóvenes encuestados de la ESO, hay que señalar que son muy similares a los del grupo principal. El contenido del 42% de estas primeras imágenes en relación al cambio climático presenta una clara correspondencia con la categoría temática 1 —condiciones ambientales—, mientras que el 16% alude a la categoría temática 5 —desastres derivados de la intervención humana—, el 15% corresponde a la categoría temática 3 —impactos sobre la biodiversidad— y el 9% a la categoría temática 6 —desastres derivados de las confrontaciones sociales.

9.2.6.4. Las imágenes o pensamientos de los jóvenes en relación al CC en base a las causas, impactos y soluciones del CC.

Por último, el análisis de las imágenes o pensamientos de los jóvenes en relación al CC realizado conforme a los *codecs* deductivos empleados por el IPCC: causas, impactos y soluciones del cambio climático, nos ofrece los resultados que se muestran en el gráfico siguiente de porcentajes.

Gráfico I. 42- Las imágenes y/o pensamientos de los jóvenes en relación a las causas, los impactos y las soluciones al cambio climático.



Fuente: Elaboración propia

Como puede comprobarse, la mayor parte de las imágenes o pensamientos de los jóvenes, un 72% (499 imágenes), se refiere a las consecuencias o los impactos del cambio climático, mientras que el 22% de las imágenes (159) evocan las causas del cambio climático. Solo un 5% de las imágenes mentales de los jóvenes (34 imágenes) guardan relación con las soluciones, especialmente referidas como el fomento de una nueva conciencia y responsabilidad, a las producciones audiovisuales que sirven para concienciar y sensibilizar y a los símbolos de prácticas como el reciclaje.

Respecto a los resultados del análisis de las imágenes o pensamientos de los jóvenes de la ESO en relación a los *codecs* deductivos, los resultados son casi idénticos a los del grupo principal. El 70% de estas imágenes refieren a los impactos, el 23% a las causas y el 7% a las soluciones.

9.2.6.5. Representación del CC en las imágenes mentales de los jóvenes y representación del CC en el grupo de discusión.

Los resultados del análisis de contenido de las respuestas individuales de los jóvenes en relación a la primera imagen mental que suscita el cambio climático ha sido llevado a cabo empleando una variable temática con 40 valores expresados mediante combinaciones palabras clave. El repertorio de palabras clave empleado para ambos análisis utiliza los mismos valores, si bien existen 4 valores no coincidentes por ser específicos de cada representación. Esta metodología permite contrastar estos resultados con los obtenidos tras el análisis de contenido del debate mantenido en el grupo de discusión con jóvenes de 18 a 30 años, para el que fue empleado similar repertorio de palabras clave. A modo de síntesis se ha elaborado la siguiente tabla.

Tabla I. 14- Representación del CC en las imágenes mentales de los jóvenes vs representación en grupo de discusión.

Nº	Imágenes/Pensamientos descritos por los jóvenes de Bachillerato y EEES	Contenido del grupo de discusión con jóvenes 18-30 años
1º	El deshielo y de los polos de los glaciares	Contaminación (polución del aire, ríos, mares, etc.)
2º	La destrucción del planeta, colapso, explosión	Grandes empresas, industrias, multinacionales
3º	El propio cambio climático y/o el calentamiento global	Energías renovables (solar, eólica)
4º	La contaminación (polución del aire, diferentes tipos de residuos, basura, etc.)	Coches eléctricos, híbridos
5º	El planeta, la tierra, el medio ambiente, ecosistemas diversos.	El planeta, la tierra, el medio ambiente
6º	Los cambios de temperatura: más calor, olas de frío y olas de calor	Energía (producción y consumo) Consumo (bienes de consumo, sociedad de consumo).
	Las catástrofes naturales como terremotos, huracanes, incluyendo también las inundaciones y la subida del nivel del mar.	
7º	El agujero de la capa de ozono	Recursos naturales
8º	Los animales en peligro, destacando el oso polar, seguido de los pingüinos y otras especies exóticas.	Conciencia social, mentalidad
9º	Sensaciones negativas descritas como tristeza, miedo, vacío, desequilibrio, hostilidad o muerte.	Agua (acceso, suministro)
10º	El efecto invernadero y las emisiones de CO2	Salud, enfermedad,

Fuente: Elaboración propia

Comparando las 10 imágenes mentales más representativas del CC en relación a los 10 valores más representativos del contenido del debate producido en el grupo de discusión con jóvenes de 18 a 30 años, observamos las siguientes coincidencias y deferencias:

- Las primeras imágenes mentales de los jóvenes se refieren fundamentalmente a los impactos del cambio climático:

- Los impactos más representados en los medios (deshielo de los polos).
 - Impactos más destructivos y devastadores (catástrofes naturales, etc.).
 - Impactos más fácilmente perceptibles para la población (incremento de las temperaturas y las olas de calor y frío).
 - Apenas aparecen representados los impactos que inciden sobre los recursos naturales (agua, alimentos, etc.).
- Las causas más representadas en las imágenes mentales corresponden a la contaminación, las emisiones de CO₂ y el famoso agujero de la capa de ozono.
 - En las imágenes subjetivas de los jóvenes no se encuentran representadas las soluciones, algo que contrasta con el contenido representativo de la discusión mantenida en el grupo de jóvenes de perfil similar al grupo principal de encuestados.
 - La causa directa más representada en el grupo de discusión también es la contaminación, pero el discurso profundiza en las razones que provocan esta contaminación señalando a la sociedad de consumo, al consumo energético y a las grandes empresas como responsables de las causas.
 - Los impactos representados en la discusión se refieren a los daños en el planeta, concretándose en las consecuencias que estos tienen sobre la salud humana y sobre el acceso a los recursos naturales y al agua.
 - En el debate en grupo sí surgen las soluciones —tecnológicas, económicas y sociales— como son las energías renovables y los coches eléctricos. La conciencia social sobre este problema, definida como “mentalidad”, es mencionada tanto como causante del problema como una posible solución al mismo.

9.2.7. Hábitos de consumo y ahorro energético de los jóvenes encuestados.

En este apartado se ofrecen los resultados de las preguntas formuladas en torno al comportamiento de los jóvenes en lo relativo al consumo de energía que realizan de forma cotidiana.

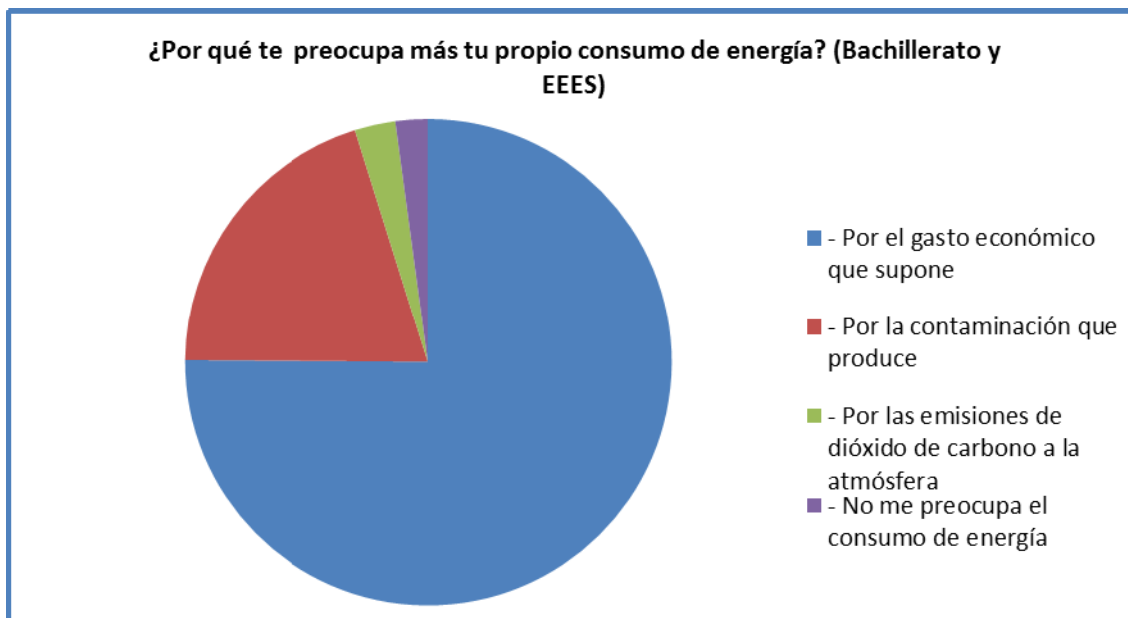
9.2.7.1. El consumo cotidiano de energía de los jóvenes: el uso de electrodomésticos y el transporte.

En primer lugar preguntamos a los jóvenes sobre el motivo de su preocupación ante el consumo cotidiano de energía. Como posible respuesta se emplean cuatro razonamientos que fueron elegidos como ítems por ser significativos a la hora de condicionar la huella de carbono de cada individuo. Respecto a estas posibles respuestas, nos encontramos con los siguientes resultados:

- El 75% de los jóvenes encuestados se preocupa por el consumo energético, fundamentalmente por el gasto económico que supone.

- El 20% se preocupa por el consumo de energía a causa de la contaminación que genera.
- El 3% se preocupa por las emisiones de dióxido de carbono.
- El 2% no siente preocupación alguna por el consumo de energía.

Gráfico I. 43- La preocupación de los jóvenes por el consumo de energía.



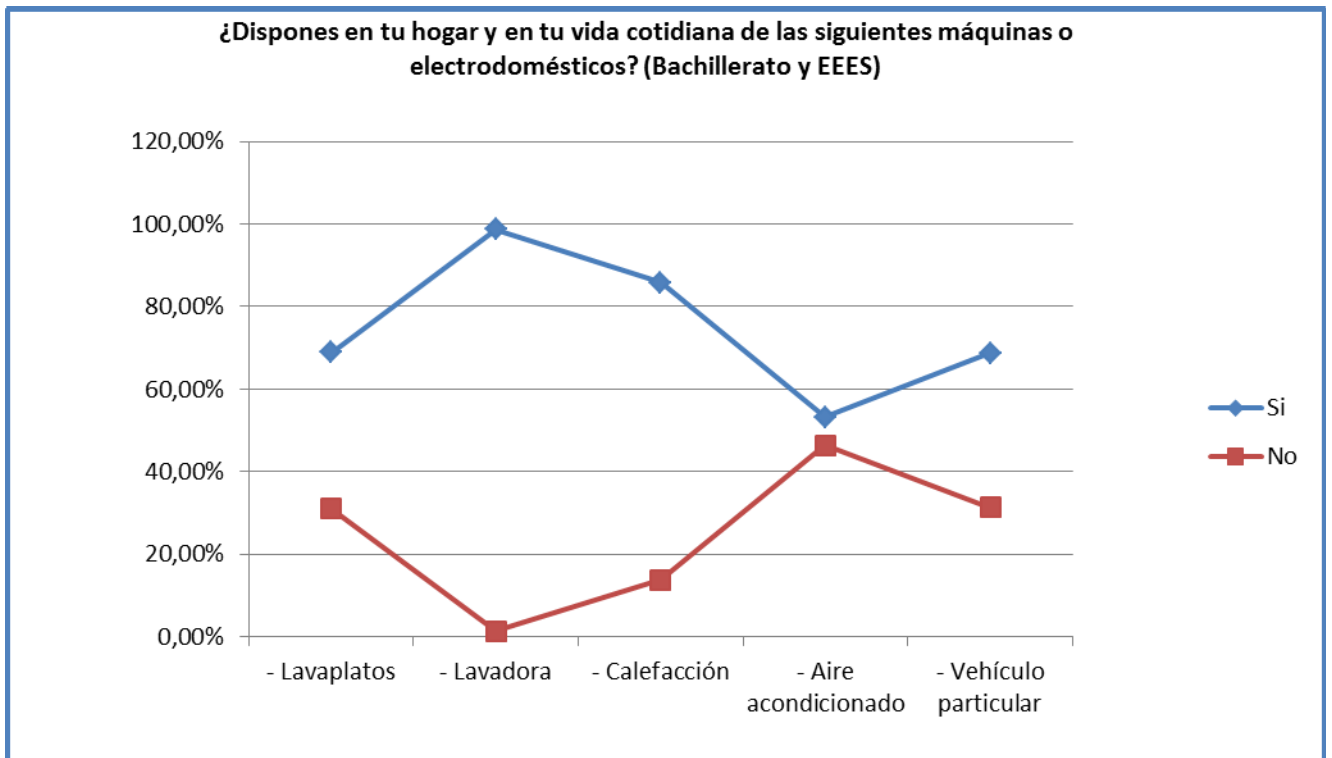
Fuente: Elaboración propia

Los motivos de preocupación son los mismos para los jóvenes encuestados independientemente de la comunidad autónoma en la que viven, su sexo y su edad, siendo que estas variables no condicionan las respuestas. Solo los resultados obtenidos por parte de los jóvenes de la ESO difieren ligeramente de la respuesta de los jóvenes de Bachillerato y EEES, cuyos resultados se muestran en el gráfico anterior. En los grupos de la ESO, el porcentaje de jóvenes preocupados por el gasto económico que este supone pasa del 75 al 65%, incrementándose el porcentaje de aquellos a los que les preocupa más el consumo por la contaminación que produce (27%) y por las emisiones de dióxido de carbono que genera (7%). A pesar de estas ligeras diferencias, podemos concluir que la principal causa por la que a los jóvenes les preocupa el consumo de energía es por el gasto económico que conlleva.

A partir de aquí, se pide a los encuestados que faciliten información sobre dos actividades cotidianas que implican consumo de energía: al transporte y la utilización de los electrodomésticos de uso común.

Como puede comprobarse en el gráfico siguiente, la mayor parte de los jóvenes dispone de electrodomésticos, como son la lavadora (casi el 100%), sistemas de calefacción, lavaplatos y, en menor medida, sistemas de aire acondicionado. También la mayoría de los encuestados (69%), adultos en su mayor parte, dispone de vehículo privado en su vida cotidiana.

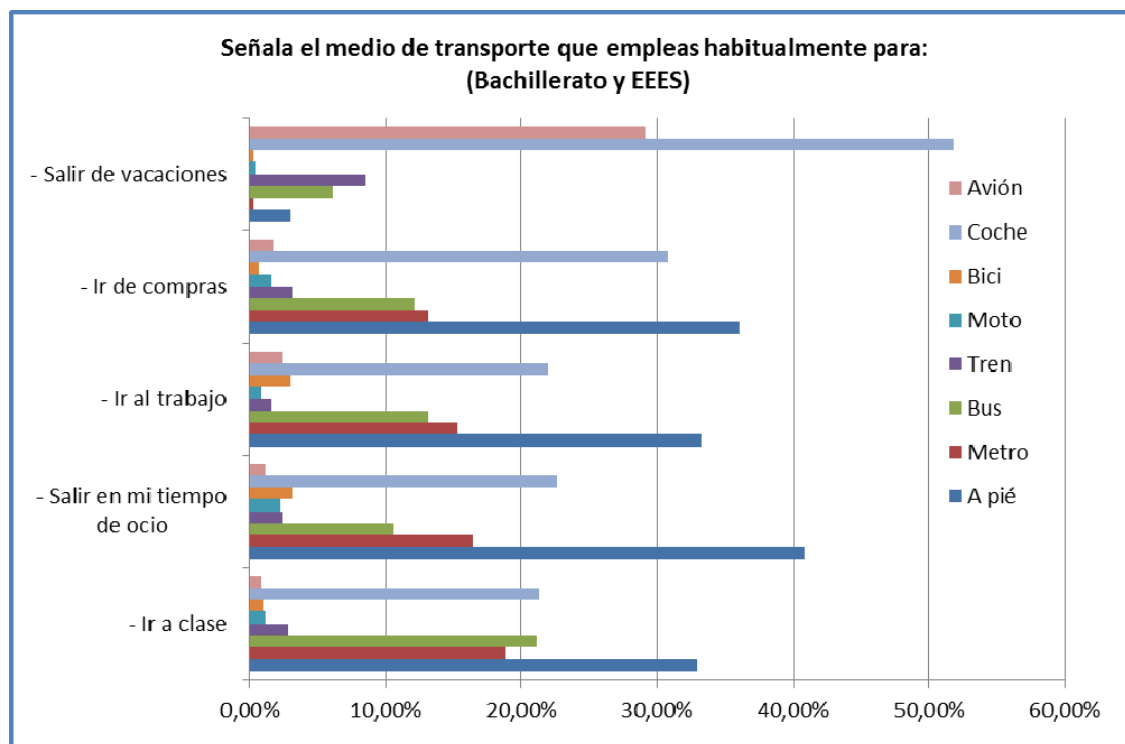
Gráfico I. 44- El uso de electrodomésticos por parte de los jóvenes.



Fuente: Elaboración propia

Conocida la disponibilidad de vehículos y electrodomésticos entre los jóvenes encuestados, centramos los resultados sobre los medios de transporte empleados por los jóvenes en su vida diaria. Se cuestiona a los jóvenes sobre el medio de transporte que emplean en función de las diferentes actividades realizadas, bien sea de forma cotidiana u ordinaria, como ir a clase o al trabajo, bien sea de forma extraordinaria, como es el caso de salir de vacaciones. En el gráfico siguiente se representan los resultados obtenidos.

Gráfico I. 45- Los medios de transporte empleados por los jóvenes.



Fuente: Elaboración propia

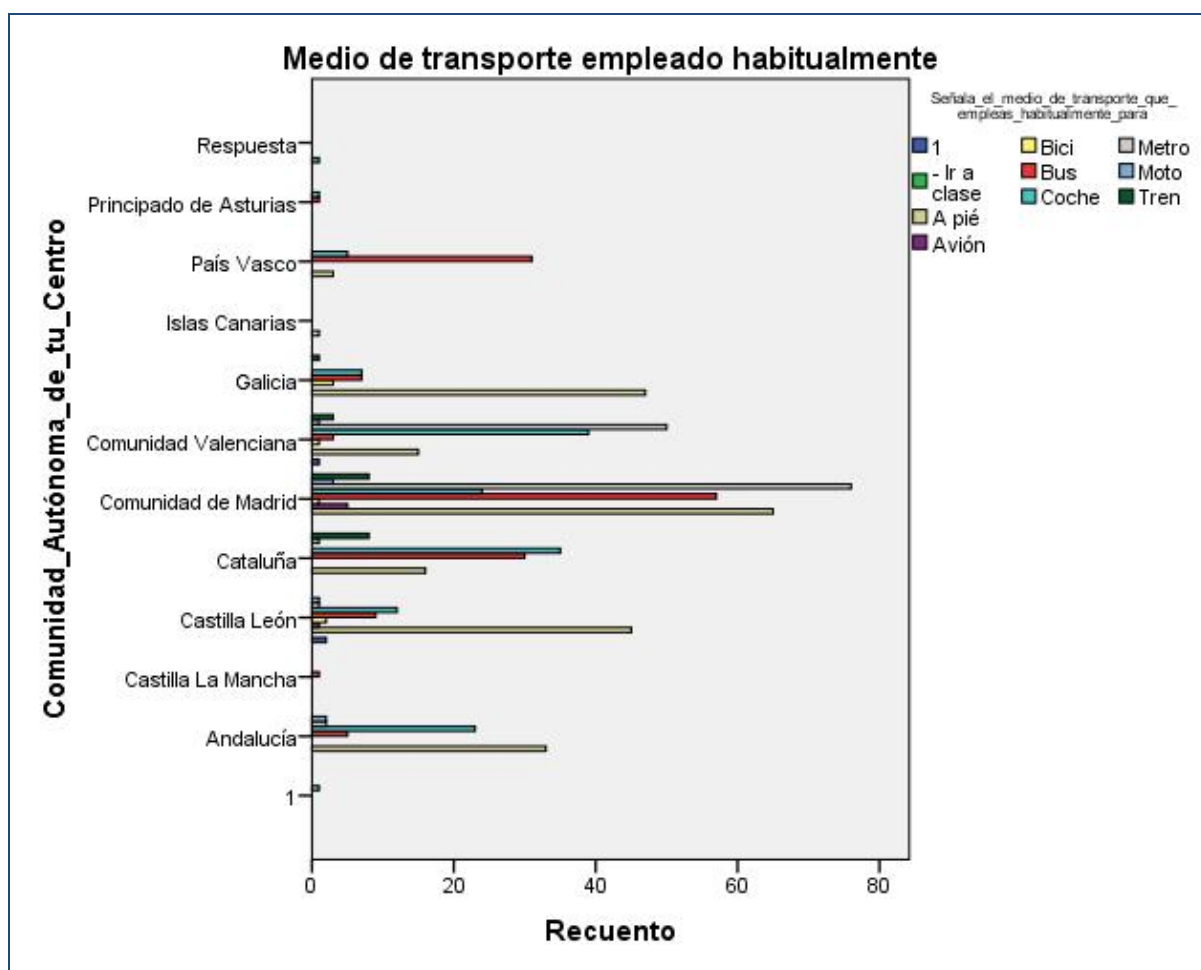
Los resultados muestran que la opción mayoritaria para los jóvenes es ir a pie, fundamentalmente cuando salen en su tiempo de ocio y cuando van de compras, aunque casi el mismo porcentaje va a pie a clase o al trabajo.

El segundo medio de transporte más empleado por los jóvenes es el coche, sobre todo cuando se trata de salir de vacaciones, donde resulta la opción de transporte mayoritaria, seguida del avión. El coche también es empleado en la vida cotidiana, especialmente para salir de compras o en el tiempo de ocio y, en menor medida para ir al trabajo o a clase.

En tercer lugar nos encontramos a los medios de transporte público (tren, metro o autobús): el más empleado es el metro, seguido del autobús y del tren. Aquí nos encontramos con importantes diferencias por comunidades autónomas. En el gráfico siguiente podemos comprobar cómo, en la Comunidad de Madrid, metro y autobús son las opciones de transporte mayoritarias para los jóvenes, muy por delante del coche. El metro también es la opción mayoritaria en la Comunidad Valenciana, mientras que para los jóvenes del País Vasco, el autobús es el medio de transporte más utilizado, siendo la segunda opción para los catalanes y la tercera para los madrileños. En Castilla y León, Andalucía y Galicia, el medio de transporte fundamental para los jóvenes es caminar, siendo este el segundo medio empleado por los jóvenes madrileños. El vehículo privado es principalmente empleado como medio de transporte por valencianos, catalanes y andaluces, en los tres casos como segunda opción en el orden de preferencia.

En último lugar nos encontramos las motos y las bicicletas como opciones muy minoritarias para el transporte diario y cotidiano.

Gráfico I. 46- Los diferentes medios de transporte empleados por los jóvenes en las distintas Comunidades Autónomas.



Fuente: Elaboración propia

9.2.7.2. El ahorro energético en los jóvenes encuestados. Preocupaciones, hábitos y motivaciones.

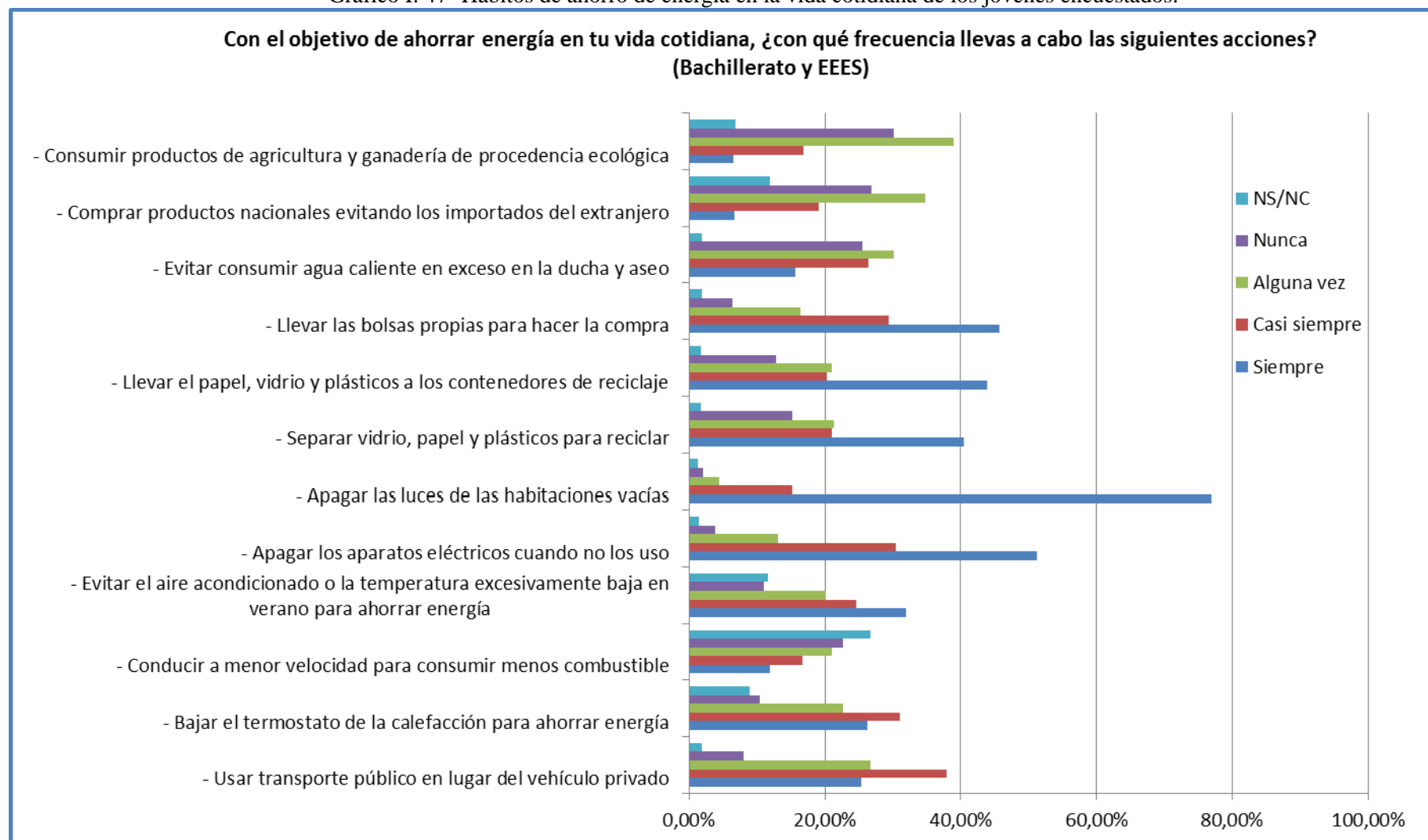
La otra cara del consumo es el ahorro. El ahorro energético en la vida cotidiana es una de las medidas consideradas como parte de la solución al cambio climático, ya que incide en la reducción de emisiones de gases de efecto invernadero. En la encuesta se consultó a los jóvenes sobre los gestos cotidianos que llevan a cabo en su vida diaria para ahorrar energía. A continuación se les pidió que reflexionaran, antes de responder a la pregunta, sobre sus posibilidades de incrementar el ahorro energético y sobre las posibles motivaciones que les empujarían a adoptar nuevos hábitos cotidianos destinados a tal fin.

En este apartado se muestran los resultados obtenidos, comenzando con las respuestas de los encuestados sobre la frecuencia con la que llevan a cabo actos cotidianos destinados a ahorrar energía. Como puede comprobarse en el gráfico siguiente, hay acciones habituales que son puestas en práctica por la mayor parte de los jóvenes, mientras que otras opciones de ahorro no se llevan a cabo nunca o solo alguna vez.

Llama la atención el elevado porcentaje de jóvenes que confiesa NS/NC a la posibilidad de ahorrar energía conduciendo a menor velocidad. A continuación ofrecemos los resultados de forma ordenada, comenzando siempre por aquellos que los jóvenes llevan a cabo “siempre” o “casi siempre”, para terminar con aquellos en los que predomina “nunca” o “casi nunca”:

- Apagar las luces de las habitaciones vacías es el gesto más frecuente que los jóvenes ejecutan para ahorrar energía. El 77% confiesa hacerlo “siempre” y el 15% “casi siempre”.
- Apagar los aparatos o máquinas cuando no se utilizan es el segundo gesto más frecuente: el 51% confiesa hacerlo “siempre” y el 30% “casi siempre”.
- Llevar bolsas propias para hacer la compra es una práctica frecuente entre los jóvenes. El 46% confiesa hacerlo siempre y el 39% “casi siempre”.
- Reciclar el papel, vidrio y los plásticos es también un gesto frecuente entre los encuestados. El 44% lo realiza “siempre” y el 20% “casi siempre”.
- Separar los residuos en el hogar —papel, vidrio, plásticos o latas— es también habitual entre los jóvenes. El 41% lo realiza “siempre” y el 21% “casi siempre”.
- Usar el transporte público en lugar del vehículo privado para ahorrar energía es un gesto que llevan a cabo de forma generalizada más de la mitad de los encuestados. El 25% “siempre” y el 38% “casi siempre”.
- Evitar el uso del aire acondicionado a una temperatura excesivamente baja en verano es un gesto también relativamente frecuente en los jóvenes. El 32% lo realiza “siempre” y el 25% “casi siempre”.
- También es relativamente habitual bajar el termostato de la calefacción en invierno para ahorrar energía. El 26% dice realizarlo “siempre” y el 31% “casi siempre”.
- Evitar consumir agua caliente en exceso no es un gesto común en los jóvenes. El 30% confiesa hacerlo solo “alguna vez” y el 26% “nunca”.
- Conducir a una velocidad inferior con el objetivo de ahorrar energía es una práctica poco frecuente en los jóvenes. Solo el 12% dice hacerlo siempre, el 17% “casi siempre”, el 23% “nunca” y el 21% “alguna vez”. El 27% no sabe, no contesta.
- La compra de productos nacionales en lugar de importados o el consumo de productos de agricultura y ganadería de procedencia ecológica no es una práctica extendida entre los jóvenes. Solo un 7% confiesa realizar “siempre” este tipo de compras, entre el 17% y el 19% “casi siempre” (respectivamente), “alguna vez” entre el 25% y 39% (respectivamente) y “nunca” entre el 28% y el 30% (respectivamente) de los jóvenes.

Gráfico I. 47- Hábitos de ahorro de energía en la vida cotidiana de los jóvenes encuestados.



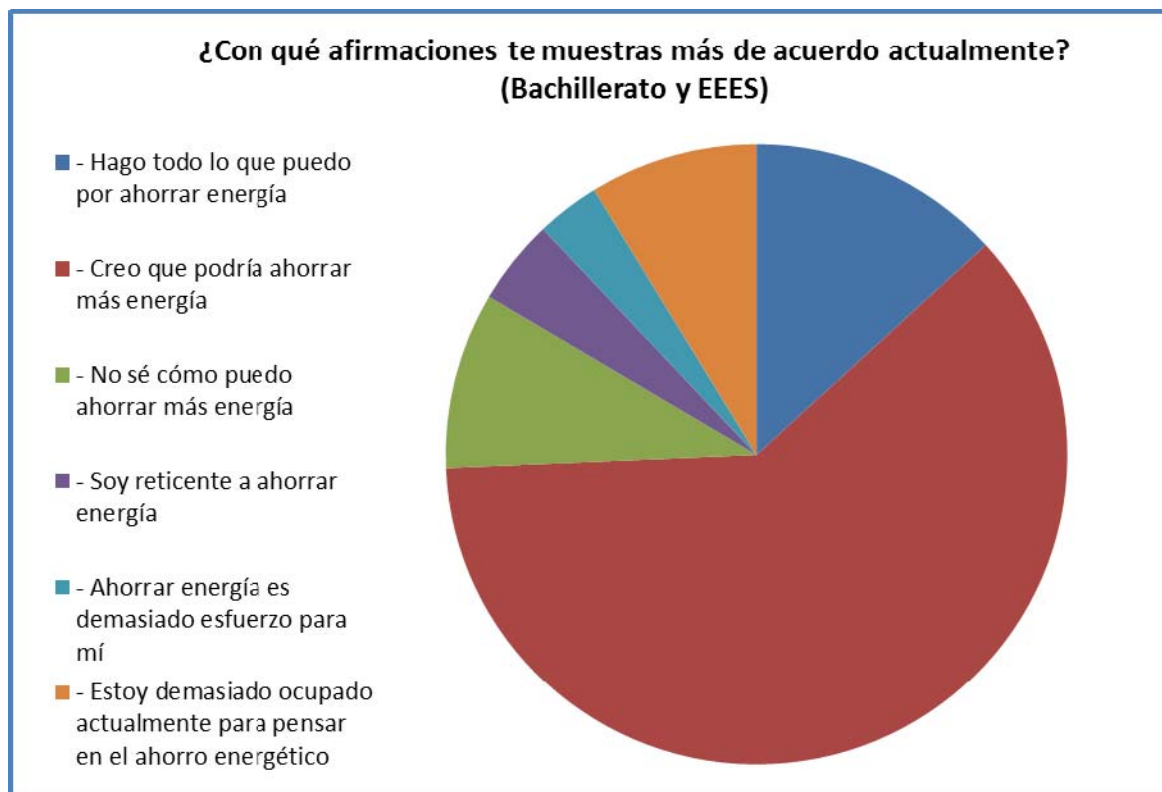
Fuente: Elaboración propia

Los patrones de comportamiento en el grupo de encuestados de la ESO son en general muy similares a los del grupo principal. Tampoco se aprecian diferencias significativas en los hábitos de ahorro energético por sexos ni por comunidades.

A modo de síntesis, podemos concluir que la mayoría de los jóvenes encuestados habitualmente apagan las luces de las habitaciones vacías o los equipos o aparatos que no utilizan; separan la basura doméstica; llevan los diferentes tipos de residuos a los contenedores de reciclaje y van a la compra provistos de sus propias bolsas. Más del 60% hace uso del transporte público frecuentemente para ahorrar consumo de combustible, y algo más de la mitad de los jóvenes controla el termostato de la temperatura del aire acondicionado y de la calefacción para evitar el exceso de frío y de calor con el fin de ahorrar energía. Como prácticas poco frecuentes encontramos el ahorro de agua caliente o conducir a una velocidad inferior, opción que muchos jóvenes confesaban no conocer. Nada habitual es tener en cuenta la compra de productos nacionales como medio para ahorrar energía (la del transporte de los productos), o la compra de productos procedentes de agricultura ecológica.

Tras responder a la pregunta anterior, se interroga a los jóvenes, en primer lugar, sobre sus posibilidades a la hora de cambiar sus hábitos de ahorro energético. En segundo lugar se les pregunta por las posibles motivaciones para cambiar su actitud respecto al ahorro de energía. Los resultados a la primera cuestión pueden apreciarse en el gráfico siguiente. Encontramos un 13% de los jóvenes que confiesan que ya hacen todo lo que pueden por ahorrar energía. Hay un 9% de los encuestados que dice que no ahorra más energía por estar muy ocupado, un 3% lo considera demasiado esfuerzo y un 4,5% se muestra reticente. Sin embargo, la mayor parte de los jóvenes, el 61%, cree que podría ahorrar más energía y el 9% considera que no sabe qué debe hacer para ahorrar más. Esto significa que, con algunos conocimientos más sobre ahorro energético, el 70% de los jóvenes estaría en disposición de incrementarlo.

Gráfico I. 48- Las actitudes de los jóvenes frente al ahorro energético.



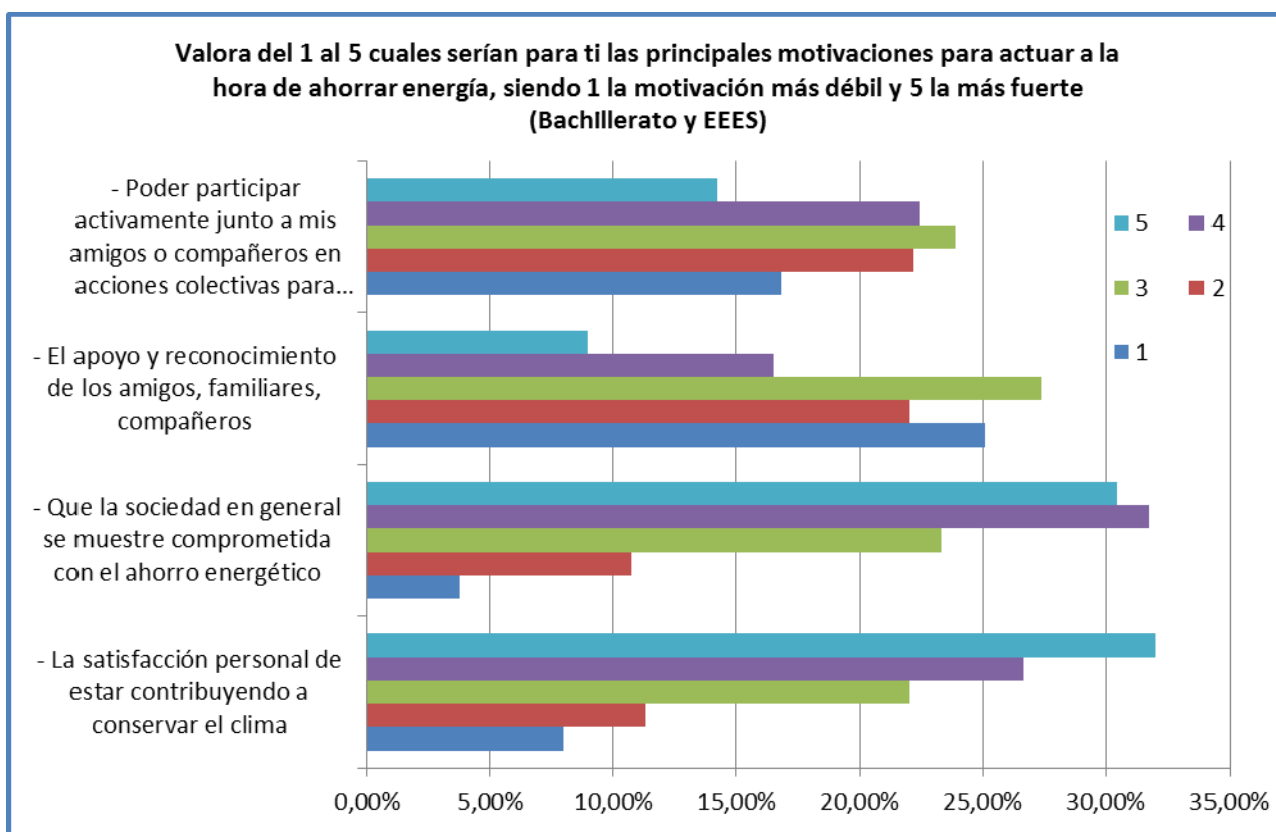
Fuente: elaboración propia

Las respuestas son significativamente distintas en los grupos de la ESO. El 32% considera que ya hace todo lo que puede por ahorrar energía, más del doble que en el grupo anterior. Mientras, el 43% piensa que podría ahorrar más energía, y se incrementa el porcentaje de aquellos que no saben cómo hacerlo hasta un 17%. También aumentan los porcentajes de los que se muestran reticentes a ahorrar energía (12%), o argumentan estar demasiado ocupados para hacerlo (12%). En este sentido podemos concluir que, aunque la edad y el nivel educativo sí inciden a la hora de valorar las posibilidades de incrementar el ahorro energético, la mayor parte de los encuestados cree que podrían ahorrar más energía. Algunos, sobre todo en los grupos de la ESO, reconocen no saber cómo incrementar el ahorro.

Las posibles motivaciones que ayudarían a los jóvenes a incrementar este ahorro son valoradas por los encuestados. A continuación se detallan por orden de importancia para los jóvenes:

- La satisfacción personal de estar contribuyendo a conservar el clima.
- Que la sociedad se muestre comprometida con el ahorro energético.
- Poder participar con amigos y compañeros en acciones colectivas para fomentar el ahorro energético y la conservación del medio.
- El apoyo y reconocimiento de amigos, familiares y compañeros.

Gráfico I. 49- Las posibles motivaciones en los jóvenes encuestados a la hora de incrementar el ahorro energético.



Fuente: Elaboración propia

Los resultados en los grupos de la ESO muestran que la motivación principal sigue siendo la satisfacción por contribuir a la conservación del clima, si bien sitúan al mismo nivel,

ligeramente por detrás, las otras tres opciones. Se incrementan, respecto al grupo anterior, las motivaciones de esos jóvenes por participar con amigos y compañeros en acciones colectivas y obtener a la vez un reconocimiento por ello.

Como hemos visto en el apartado sobre el consumo de energía de los jóvenes, a estos les preocupa el consumo fundamentalmente por el gasto económico que supone. Sin embargo, una de las principales motivaciones para progresar en el ahorro energético es la satisfacción de estar contribuyendo a conservar el clima y a que la sociedad se comprometa con el ahorro de energía.

En cualquier caso, los jóvenes encuestados se manifiestan claramente preocupados por el consumo de energía, el ahorro energético y sus posibilidades de incrementarlo. Si cotejamos estos resultados con la antinomia “*Self/Others*” (Nosotros/ Otros) de Smith y Joffe (2012), observamos cómo los jóvenes asumen su responsabilidad respecto al consumo de energía y reconocen su contribución individual a la mejora del ahorro energético en el entorno cotidiano.

9.2.8. Las opiniones de los jóvenes sobre los responsables a la hora de combatir el CC y las posibles soluciones propuestas desde los gobiernos y administraciones públicas.

En este apartado se ofrecen los resultados obtenidos a partir de las preguntas del cuestionario dedicadas a interrogar a los jóvenes sobre sus opiniones por lo que respecta a las responsabilidades y posibles soluciones para combatir el cambio climático. Volviendo a la antinomia “*Self/Others*”, les preguntamos sobre los “otros”, es decir, sobre la responsabilidad que tienen los diferentes colectivos y agentes sociales a la hora de trabajar para combatir el cambio climático y las posibles medidas a adoptar por las autoridades públicas.

9.2.8.1. Los jóvenes encuestados y las atribuciones de la responsabilidad en la lucha contra el cambio climático.

A continuación se ofrecen los resultados de la pregunta formulada a los jóvenes sobre la responsabilidad que los diferentes gobiernos, instituciones y agentes sociales tienen a la hora de tomar medidas y llevar a cabo actuaciones para combatir el cambio climático. Analizados los resultados, no se aprecian diferencias significativas por perfiles de edad, sexo, área geográfica u orientación ideológica de los encuestados. Sin embargo, sí se aprecian diferencias entre las opiniones de los encuestados del grupo principal —jóvenes de Bachillerato y EEES— y las respuestas de los grupos de la ESO.

Para simplificar la exposición de los resultados obtenidos en ambos grupos y al objeto de que puedan identificarse con claridad las principales instituciones y agentes sociales a los que los jóvenes hacen responsables de trabajar para combatir el cambio climático, se ha elaborado la tabla que se ofrece a continuación, denominada “*Ranking* de responsables” (*Others*). Este *ranking* está encabezado por aquellos colectivos a los que los jóvenes atribuyen “mucho responsabilidad” como principal valor y “bastante responsabilidad” como segundo valor de referencia para posicionarse en esta escala.

Tabla I. 15- Los responsables de las soluciones al cambio climático (ranking).

Los responsables de combatir el CC según los jóvenes encuestados (Ranking elaborado a partir de las atribuciones de “mucho” y “bastante” responsabilidad)		
Nº	Jóvenes de Bachillerato y EEES (690 encuestados)	Jóvenes de la ESO (61 encuestados)
1	La Unión Europea (70% “mucho” y 21% “bastante”)	Las organizaciones ecologistas (61% “mucho” y 22% “bastante”)
2	Las Naciones Unidas (65% y 24%)	Los gobiernos de cada país (59% y 22%)
3	Los gobiernos de cada país. (63% y 20%)	La Unión Europea (53% y 32%)
4	Las grandes empresas/industrias. (62% y 21%)	Las grandes empresas/industrias (52% y 19%)
5	Las organizaciones ecologistas (57% y 31%)	Los ciudadanos (47% y 37%)
6	Los ciudadanos (53% y 31%)	Las Naciones Unidas (44% y el 34%)
7	Los fabricantes de automóviles (49% y 31%)	Agricultores y ganaderos (37% y 31%)
8	Los científicos (42% y 41%)	Los fabricantes de automóviles (37% y 24%)
9	Los medios de comunicación (42% y 35%.)	Los científicos (36% y 29%)
10	Agricultores y ganaderos (28% y 37%)	Los sindicatos (33% y 32%)
11	Los ayuntamientos (28% y 34%)	Los medios de comunicación (32% y 34%)
12	Sindicatos (23% y 31%)	Los ayuntamientos (28% y 30%)

Fuente: Elaboración propia.

Esta escala o *ranking* nos sirve para poder establecer una jerarquía a la hora de interpretar los resultados, pero hay que señalar que las atribuciones de responsabilidad son bastante altas para la mayoría de los doce colectivos sobre los que se pregunta a los jóvenes, incluyendo a aquellos que ocupan las últimas posiciones de la tabla, como es el caso de los medios de comunicación.

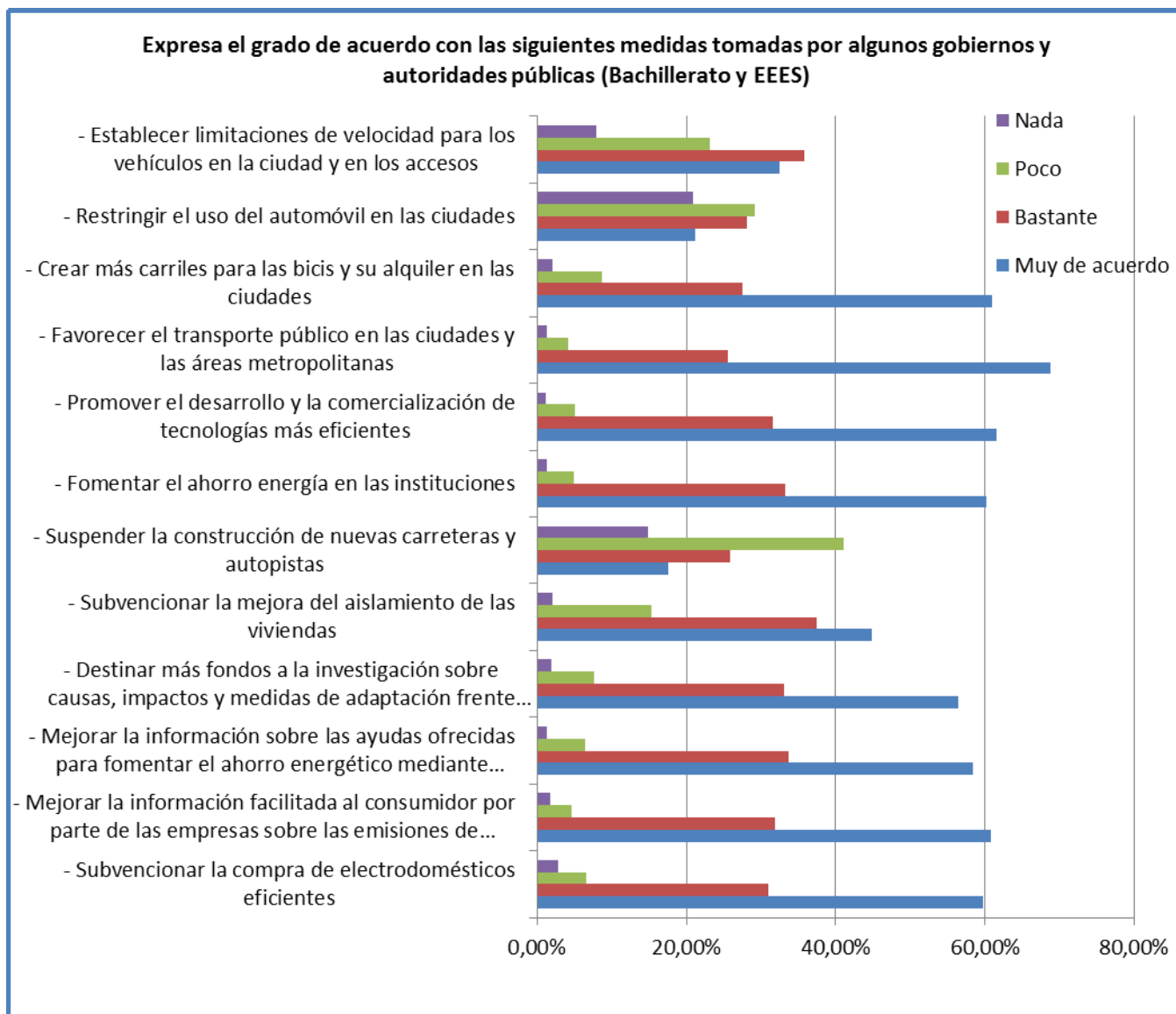
El grupo principal de 691 encuestados de Bachillerato y EEES atribuye la responsabilidad de combatir el cambio climático conforme a unos patrones más lógicos y ordenados que los grupos de jóvenes de la ESO. Se resumen a continuación las consideraciones más relevantes sobre los resultados obtenidos del grupo principal, citando como referencia algunos resultados del grupo de estudiantes de la ESO:

- En primer lugar, los jóvenes atribuyen la responsabilidad a los gobiernos, primero de la Unión Europea, después de las Naciones Unidas y en tercer lugar a los gobiernos de cada país. De esta atribución de la responsabilidad podemos deducir que los jóvenes entienden que las decisiones y las soluciones para combatir el cambio climático deben proceder del consenso internacional entre países en primera instancia y después de los gobiernos de cada país, primando las responsabilidades globales sobre las locales. Esta hipótesis cobra fuerza a la vez que observamos que los gobiernos locales, es decir los ayuntamientos, son los que ocupan la penúltima posición en el ranking del grupo principal de encuestados y la última en los jóvenes de la ESO.
- Esta atribución de la responsabilidad no significa que los jóvenes opinen que las soluciones no se apliquen o ejecuten en el ámbito local y cotidiano, sino que los responsables de tomarlas se sitúan en un contexto de competencias internacionales y globales.
- El sector secundario de las grandes empresas o industrias y los fabricantes de automóviles ocupan el 4º y el 7º lugar en el ranking principal. Es decir, que las grandes empresas son las que más grado de responsabilidad tienen en la lucha contra el cambio climático después de los gobiernos nacionales e internacionales.
- En quinto lugar se encuentran las organizaciones ecologistas, que llamativamente ocupan la primera posición según los jóvenes de la ESO. Es decir, a los activistas se les atribuye un grado de responsabilidad superior al de los fabricantes de automóviles, los gobiernos locales o los medios de comunicación.
- En una posición crítica con la ciudadanía a la hora de atribuirse/atribuirles la responsabilidad de combatir el CC, más de la mitad de los jóvenes se/les atribuye mucha responsabilidad y otro tercio bastante. Es decir, la ciudadanía está referida directamente por la responsabilidad de combatir el CC.
- Los científicos se sitúan en la octava posición del ranking, aunque el 83% de los jóvenes opinan que tienen mucha o bastante responsabilidad, eso sí, por detrás de gobiernos, grandes empresas, ecologistas y ciudadanos. En la siguiente posición se sitúan los medios de comunicación. Aunque estos tienen una atribución de la responsabilidad también elevada, no son considerados como los principales responsables por parte de los jóvenes.
- En la décima posición se encuentran los productores del sector primario: agricultores y ganaderos, a quienes más de un 60% de los jóvenes atribuye mucha o bastante responsabilidad. En la penúltima posición encontramos a los ayuntamientos y finalmente a los sindicatos, a quienes los jóvenes atribuyen la menor responsabilidad a la hora de combatir el cambio climático. Estas instituciones, los sindicatos, aparecen en las últimas posiciones de cuantas tablas o gráficos de resultados hemos ofrecido.

Siendo los gobiernos a quienes los jóvenes atribuyen la principal responsabilidad en la lucha contra el cambio climático, se ofrecen a continuación los resultados de la consulta a los jóvenes sobre su grado de acuerdo con una serie de medidas a tomar por parte de gobiernos e instituciones como posibles soluciones para combatir el cambio climático.

En el gráfico siguiente pueden apreciarse los resultados obtenidos, siendo especialmente significativo el hecho de que la mayoría de los jóvenes (60% o más) se muestran “muy de acuerdo” en la mayor parte de las medidas planteadas.

Gráfico I. 50- El acuerdo de los jóvenes con las posibles medidas (soluciones) a tomar por los gobiernos para combatir el cambio climático.



Fuente: Elaboración propia.

Favorecer el transporte público en las ciudades y áreas metropolitanas es la medida que mayor acuerdo suscita por parte de los jóvenes (69% “muy de acuerdo” y 26% “bastante de acuerdo”), seguida de las medidas de apoyo al desarrollo y comercialización de tecnologías más eficientes (62% y 32%). Los jóvenes también se muestran mayoritariamente “muy de acuerdo” (60%) y “bastante de acuerdo” (30%) en crear más carriles para las bicicletas y promover su alquiler en las ciudades; fomentar el ahorro energético en edificios públicos; mejorar la información suministrada al consumidor y subvencionar la compra de electrodomésticos eficientes.

Los jóvenes se muestran también “muy de acuerdo” (59%) en mejorar la información facilitada al ciudadano desde los servicios públicos de asesoramiento sobre las ayudas para fomentar el ahorro energético. La mayoría (57%) manifiesta también su acuerdo con destinar más fondos a la investigación sobre causas, impactos y medidas de adaptación frente al cambio

climático. También suscita bastante respaldo la medida destinada a subvencionar la mejora del aislamiento de las viviendas (45% “muy de acuerdo” y 37% “bastante de acuerdo”).

Las medidas tomadas desde la gestión pública que tienen peor acogida por parte de los jóvenes son aquellas que imponen limitaciones o restricciones al empleo del vehículo privado, como imponer limitaciones de velocidad, restringir el acceso de los vehículos a las ciudades o limitar la construcción de nuevas carreteras.

Los resultados obtenidos de los grupos de la ESO muestran un patrón de respuestas similares, si bien tienden a igualarse más los porcentajes de respuestas “muy de acuerdo” y “bastante de acuerdo” respecto a las diferentes medidas. Estos jóvenes manifiestan su acuerdo mayoritariamente con la compra de electrodomésticos eficientes.

9.2.9. Responsabilidad y participación de los jóvenes en las acciones colectivas destinadas a combatir el cambio climático.

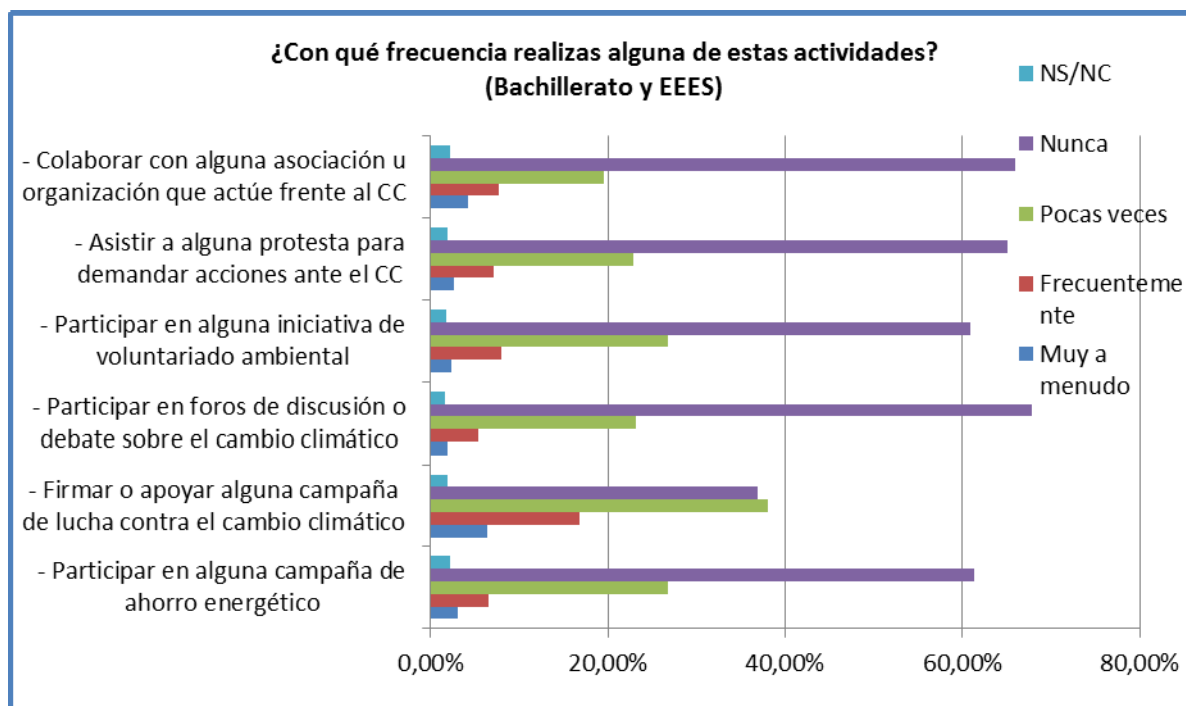
En este apartado se ofrecen también los resultados de la cuestión que interroga a los jóvenes sobre su participación en acciones colectivas destinadas a combatir el cambio climático en la esfera social. Se analiza también aquí la respuesta de los jóvenes encuestados sobre su propia responsabilidad (nosotros/*self*) como colectivo a la hora de combatir el cambio climático. En definitiva, los jóvenes confiesan su grado de participación en actuaciones grupales para combatir el cambio climático, y opinan sobre lo que podrían hacer para asumir su responsabilidad en esta lucha como acción colectiva.

A continuación se muestran los resultados de la pregunta a los jóvenes sobre su grado de participación en algunas acciones colectivas destinadas a combatir el cambio climático. Como puede comprobarse en el gráfico siguiente, las barras más prominentes son las que corresponden a las respuestas de “nunca” o “casi nunca”. Estos son los resultados:

- El 67% de los jóvenes nunca ha participado en foros de discusión o debate sobre el cambio climático y el 23% confiesa haberlo hecho pocas veces.
- El 66% de los jóvenes confiesa que nunca ha colaborado con una asociación u organización que trabaje a favor de la conservación del clima y el 65% no ha asistido nunca a una protesta para demandar acciones para combatir el cambio climático.
- El 61% no ha participado nunca en ninguna campaña de ahorro energético y el 27% pocas veces en alguna iniciativa de voluntariado ambiental
- La acción que más secundan los jóvenes tiene que ver con el ciberactivismo. El “nunca” (37%) pierde protagonismo respecto al “pocas veces” (38%) a la hora de firmar para apoyar una campaña de lucha contra el cambio climático.

Respecto a los resultados obtenidos con los jóvenes de la ESO, sorprendentemente desciende el porcentaje correspondiente a la respuesta “nunca” para incrementarse los porcentajes de pocas veces y frecuentemente. El 20% de estos jóvenes confiesan participar muy a menudo o frecuentemente en alguna campaña de ahorro energético, el 20% participa habitualmente en alguna campaña de voluntariado ambiental y el 27% firma frecuentemente en apoyo de acciones destinadas a la lucha contra el cambio climático.

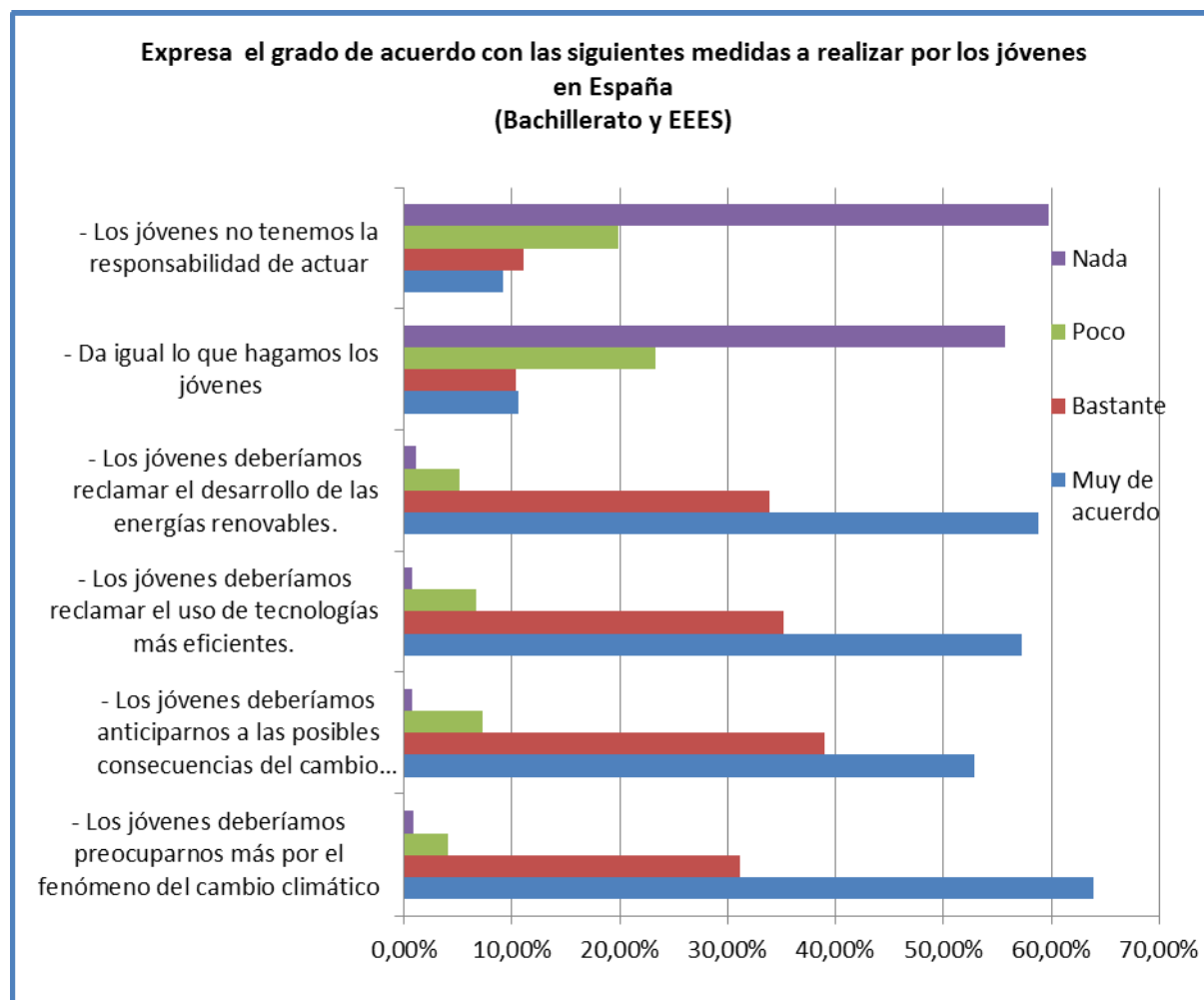
Gráfico I. 51- La acción de los jóvenes como colectivo en la lucha contra el CC.



Fuente: Elaboración propia.

Respecto a la responsabilidad que los jóvenes confiesen tener en la lucha contra el cambio climático, en el gráfico siguiente se ofrecen los resultados obtenidos al preguntar a los encuestados sobre su grado de acuerdo con una serie de afirmaciones que contemplan esta responsabilidad desde tres posiciones diferentes. En primer lugar se les ofrece la oportunidad de declinar su responsabilidad al respecto; en segundo lugar, se sugiere la irrelevancia social de los jóvenes al respecto, y, por último, se ofrecen cuatro argumentos sobre posibles actitudes y/o acciones con las que asumir su responsabilidad a la hora de combatir el cambio climático: reclamar el desarrollo de energías renovables, reclamar el uso de tecnologías más eficientes, anticiparse a los impactos del cambio climático e incrementar su nivel de preocupación por este fenómeno.

Gráfico I. 52- La actitud responsable de los jóvenes antes las soluciones al cambio climático.



Fuente: Elaboración propia

Como puede comprobarse fácilmente, son pocos los jóvenes que se muestran “muy de acuerdo” (9%) o “bastante de acuerdo” (11%) en eludir su responsabilidad como colectivo. Este porcentaje se incrementa muy ligeramente entre los jóvenes que piensan que da igual lo que ellos que hagan para combatir el cambio climático.

La mayoría de estos individuos sí se considera responsable a la hora de tomar medidas para combatir el cambio climático. Las cuatro respuestas a la pregunta que plantea diferentes acciones o actitudes para combatir el cambio climático suscitan un elevado grado de acuerdo por parte de los encuestados. A continuación se ofrecen por orden de mayor a menor grado de acuerdo el apoyo recibido por las diferentes opciones:

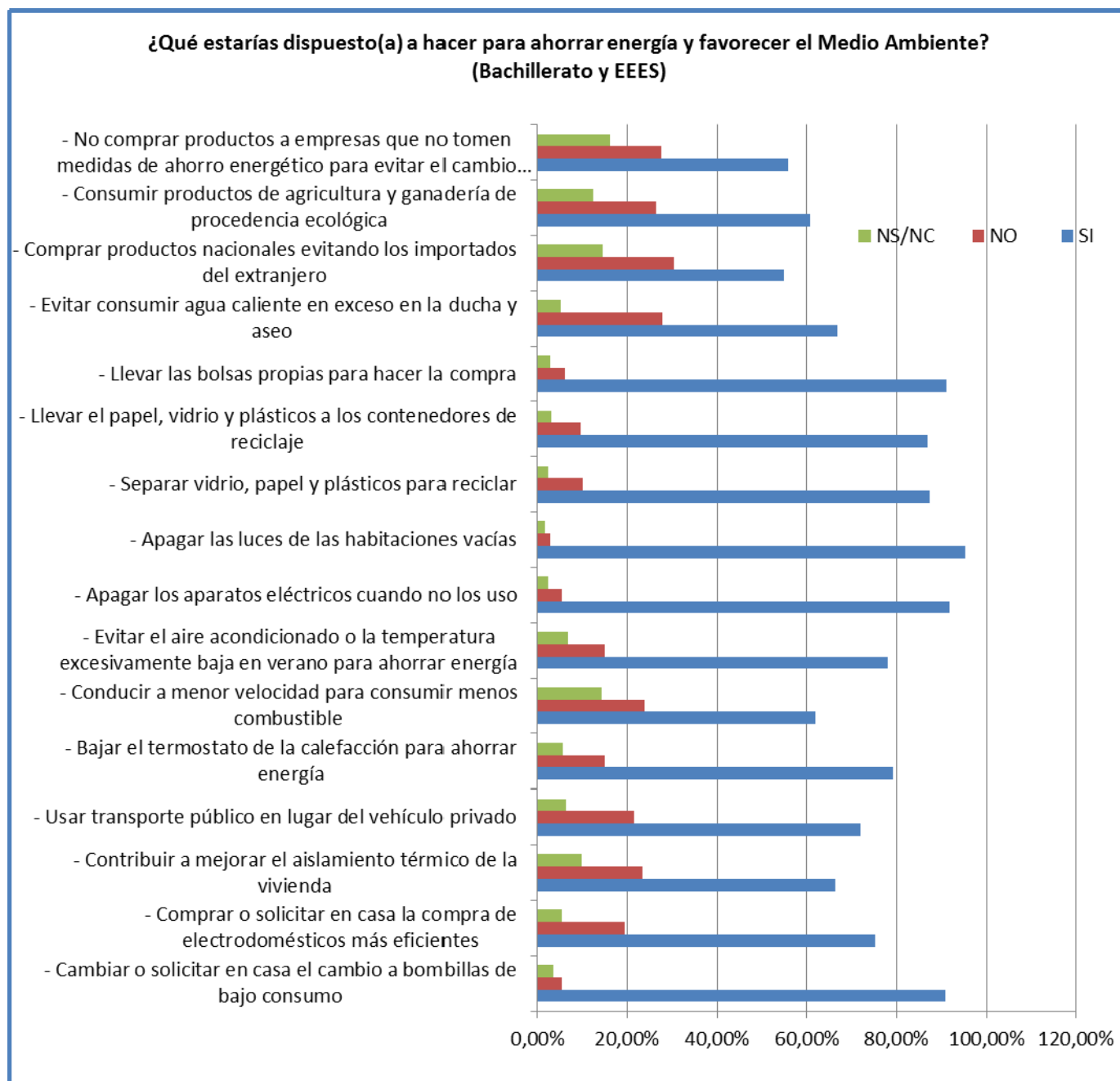
- El 64% de los jóvenes se muestra “muy de acuerdo” y el 31% “bastante de acuerdo” en que deberían preocuparse más por el fenómeno del cambio climático, es decir, que asumen no estar preocupados como deberían por este asunto.
- El 59% se muestra “muy de acuerdo” y el 34% “bastante de acuerdo” en que deberían reclamar el desarrollo de energías renovables.
- El 57% de los encuestados se muestra “muy de acuerdo” y el 35% “bastante de acuerdo” en que deberían reclamar el uso de tecnologías más eficientes.
- El 53% de los jóvenes se muestra “muy de acuerdo” y el 39% “bastante de acuerdo” en que deberían anticiparse a las posibles consecuencias o impactos del cambio climático.

Los resultados del grupo de la ESO siguen el mismo patrón de respuestas, pero se incrementa aproximadamente un 13% el porcentaje de los jóvenes que opinan que no tienen responsabilidad a la hora de actuar para combatir el cambio climático o que da igual lo que ellos hagan al respecto. Proporcionalmente, desciende aproximadamente un 10% el apoyo a las diferentes propuestas formuladas, siendo las que más acuerdo suscitan las afirmaciones de que los jóvenes deberían preocuparse más por el fenómeno del cambio climático (61% “muy de acuerdo”) y reclamar el desarrollo de energías renovables (53%).

9.2.10. Las acciones que los jóvenes están dispuestos a llevar a cabo individualmente para colaborar en la lucha contra el cambio climático.

Al finalizar el cuestionario preguntamos a los jóvenes por su contribución a la posible solución al cambio climático, en concreto sobre lo que estarían dispuestos a hacer a nivel individual para ahorrar energía y favorecer el medio ambiente. Con un simple vistazo al siguiente gráfico, puede fácilmente comprobarse que las respuestas afirmativas ante las diferentes opciones propuestas son mayoritarias.

Gráfico I. 53- La acción individual de los jóvenes para combatir el cambio climático.



Fuente: Elaboración propia.

Destacamos los resultados obtenidos en función del porcentaje de respuestas afirmativas que obtienen. Observamos tres franjas de apoyo a las diferentes propuestas: apoyo casi unánime (más del 80% de respuestas afirmativas), un fuerte respaldo (entre el 60 y el 80% de respuestas afirmativas) y un apoyo mayoritario inferior al 60% de estas respuestas. A continuación se detallan los resultados obtenidos en cada franja:

- Más del 80% de los jóvenes encuestados SÍ estarían dispuestos al llevar a cabo las siguientes acciones:
 - Apagar las luces de las habitaciones vacías (95%).
 - Apagar los aparatos eléctricos cuando no los uso (92%).
 - Llevar las bolsas propias para hacer la compra (91%).

- Cambiar o solicitar en casa el cambio a bombillas de bajo consumo (90%).
- Separar vidrio, papel y plásticos para reciclar y llevarlos a los respectivos contenedores para su reciclaje (87%).
- Comprar o solicitar en casa la compra de electrodomésticos más eficientes (75%).
- Entre un 60 y un 80% de los jóvenes encuestados confiesan estar dispuestos a:
 - Bajar el termostato de la calefacción para ahorrar energía (79%).
 - Evitar el aire acondicionado o la temperatura excesivamente baja en verano para ahorrar energía (78%) .
 - Usar transporte público en lugar del vehículo privado (72%).
 - Evitar consumir agua caliente en exceso en la ducha y aseo (67%).
 - Contribuir a mejorar el aislamiento térmico de la vivienda (66%).
 - Conducir a menor velocidad para consumir menos combustible (62%).
- Entre el 50 y el 60% de los jóvenes encuestados estarían dispuestos a:
 - Consumir productos de agricultura y ganadería de procedencia ecológica (60%).
 - No comprar productos a empresas que no tomen medidas de ahorro energético para evitar el cambio climático (56%).
 - Comprar productos nacionales evitando los importados del extranjero (55%).

Como puede comprobarse, los jóvenes casi unánimemente están dispuestos a llevar a cabo las acciones de consumo responsable de la energía que han sido precisadas en la pregunta. También se consideran mayoritariamente dispuestos a separar los residuos domésticos para su posterior reciclaje. Pierden cierto apoyo aquellas acciones que suponen la compra o adquisición de productos de origen nacional o que proceden de una producción ecológica, además de aquellas acciones destinadas a sancionar a las empresas que no tomen medidas de ahorro energético.

9.3. Resumen de resultados sobre la representación social del CC en los jóvenes

Los principales resultados se exponen en la siguiente tabla de acuerdo con la organización expositiva definida en los siguientes epígrafes:

- Conclusiones del análisis de los grupos de discusión con jóvenes sobre medio ambiente y cambio climático.
- Puntos focales de los debates.
- Aspectos relevantes sobre el CC no representados en las discusiones.
- Conclusiones del análisis de los debates conforme a las variables inductivas (Smith y Joffe, 2012).
- Soluciones planteadas por los jóvenes a los problemas ambientales: los responsables, las dificultades de mejora y el marco de la moralidad (actitudes y valores).

9.3.1. Resumen y conclusiones del análisis de los grupos de discusión con jóvenes sobre medio ambiente y cambio climático.

Para la exposición del resumen de resultados y la exposición de las conclusiones parciales del análisis de los grupos de discusión con jóvenes sobre medio ambiente y cambio climático se ha elaborado la tabla que se presenta a continuación.

Tabla I. 16- Resultados y conclusiones del análisis de los grupos de discusión.

PUNTOS FOCALES DE LOS DEBATES	
GD JÓVENES 15 A 17 AÑOS	GD JÓVENES 18 A 30 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> - El reciclaje es el tema recurrente del debate. - La contaminación es mencionada como causa del deterioro ambiental y como consecuencia del consumo de energía. - El consumo y la producción de energía son considerados como las principales causas del deterioro del medio ambiente, conectados con el uso del coche y de los electrodomésticos. <ul style="list-style-type: none"> o Respecto al uso del coche se encuentran los defensores de la comodidad frente a los defensores del transporte público. o En cuanto al consumo de calefacción y aire acondicionado se plantean cambios para un uso más racional apuntando soluciones sencillas para el ahorro energético. - Los jóvenes confrontan el beneficio económico frente al beneficio social y moral que aporta el cuidado del medio ambiente. La búsqueda del máximo beneficio económico por parte de las empresas es señalada como una de las principales causas por las que se construyen viviendas mal aisladas o electrodomésticos poco eficientes. - Los jóvenes encuentran contradicciones entre la educación recibida en el centro educativo (con charlas o actividades de sensibilización ambiental), frente a la falta de concienciación de los padres, algo que desmoviliza a sus hijos para emprender una acción como el reciclaje o de tener un comportamiento más responsable. - La comodidad es asociada al bienestar y es la causa del uso del transporte privado, el consumo de energía en exceso para acondicionar los hogares y el hecho de no actuar respecto al reciclaje. - Consideran que el cuidado del medio ambiente aporta un “beneficio moral o personal” del que se beneficiarán las generaciones futuras, pero no ellos. No perciben que el riesgo del CC o del deterioro ambiental les vaya a afectar a ellos. 	<p>Por orden de importancia (duración y alusiones):</p> <ul style="list-style-type: none"> - La contaminación es el problema más referido en sus múltiples manifestaciones sobre residuos, contaminación atmosférica, basura, etc. - Las empresas o las industrias aparecen como causantes de la contaminación. Son referidas como los negocios que persiguen un beneficio económico y que implementan medidas de mejora a favor del medio ambiente cuando los gobiernos o la normativa o debido estrategias empresariales de eco-marketing. - Las energías renovables son importantes. La mayor parte de la atención recae en la tecnología solar. La energía renovable si es concebida como una solución, si bien estos jóvenes asocian la energía renovable con una energía más cara que la convencional. La energía nuclear tiene menos protagonismo y es referida como un problema ambiental debido al riesgo. - El consumo de energía aparece asociado a la contaminación pero también como una necesidad indispensable para la población, que ha propiciado el desarrollo y el confort actual. - El vehículo privado se vincula con la contaminación, el CO₂ y el CC. El uso excesivo es justificado por la comodidad y el ahorro de tiempo que supone en esta sociedad. - La bicicleta es mencionada como un sistema de transporte privado alternativo al vehículo, pero que necesita inversión en infraestructuras. - El cambio climático y el calentamiento global ocupan un lugar importante en el debate. Este grupo jóvenes si considera el CC como un problema importante aunque señalan otros como más urgentes como el hambre o las enfermedades en el mundo. Los jóvenes perciben el CC vinculado a la crisis económica - El CC es asociado a otros fenómenos como la desertización y a impactos en la salud, el acceso a los alimentos y la seguridad humana en el planeta. - Otro problema asociado al CC es el del agua tanto por problemas de carestía o escasez como por el incremento de la temperatura del agua y subida del nivel del mar. - Se alude al cambio en las estaciones en cuanto a que se retrasa la entrada y la salida en las mismas y también al cambio brusco del verano al invierno que acorta las primaveras y otoños. El verano es la más citada, destacando el incremento de las temperaturas en la misma.

	<ul style="list-style-type: none"> - Las soluciones al CC son percibidas por este grupo de jóvenes como algo complejo, porque el problema tiene que ver con la sociedad de consumo y con la mentalidad de las personas. - Las catástrofes naturales son referidas en una parte de la conversación donde se vincula el deterioro del medio ambiente con la destrucción del planeta - En cuanto a la información disponible en relación a los problemas ambientales se destaca la escasa información en los medios sobre temas importantes o sobre lo que sucede realmente, más bien se trata de información incompleta. Se menciona el hecho de que los medios contribuyen también a la desinformación. Se destaca el hecho de que hoy en día existe una gran disponibilidad de información accesible para todos a través de internet. - En relación a los medios, se les atribuye la responsabilidad de ofrecer una información que aparece solo en determinados momentos que interesan a los propios medios. - Se alude también a la pasividad de la población como una de las causas de la inacción y de que los responsables, los gobiernos, no tomen medidas concretas. - El concepto de sostenibilidad aparece asociado a la conciencia y responsabilidad individual.
--	--

ASPECTOS RELEVANTES DEL CC NO REPRESENTADOS EN LAS DISCUSIONES	
GD JÓVENES 15 A 17 AÑOS	GD JÓVENES 18 A 30 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> - Los gobiernos y los políticos no aparecen en ningún momento como responsables de las causas del deterioro ambiental, aunque si se apunta de forma indirecta su responsabilidad a la hora de solucionar el problema. - No aparecen referencias a las catástrofes naturales. - No hay referencias ni a inundaciones ni a problemas como la desertización. - No hay rastro de incertidumbre ni de negacionismo alguno. - No hay referencias al protocolo de Kioto ni al IPCC - No hay referencias a los costes de la energía ni a las consecuencias económicas del CC 	<ul style="list-style-type: none"> - En ningún momento se cita al IPCC como referencia. - El Protocolo de Kioto solo es mencionado en una ocasión por el miembro escéptico del grupo. - No se habla de soluciones políticas y apenas se menciona a los gobiernos. - No hay referencias a las consecuencias económicas del CC. - Estos jóvenes asocian las energías renovables con una energía más cara, sin embargo no se menciona el coste asociado a la extracción del petróleo, la dependencia energética del exterior u otros inconvenientes como es la contaminación asociada a su producción o transporte.

CONCLUSIONES DEL ANÁLISIS DE LOS DEBATES CONFORME A LAS VARIABLES INDUCTIVAS (Smith y Joffe, 2012)	
GD JÓVENES 15 A 17 AÑOS	GD JÓVENES 18 A 30 AÑOS
(Cierto/Incierto- Natural/No Natural)	
<ul style="list-style-type: none"> - Los responsables directos del deterioro del medio ambiente son los ciudadanos y las empresas. - El consumo y la producción de energía son las principales causas del deterioro del medio ambiente y son causas humanas. - La contaminación y la pérdida de biodiversidad son asociados al comportamiento humano. 	<ul style="list-style-type: none"> - La mayoría del grupo no manifiesta ninguna duda sobre la existencia del cambio climático como un fenómeno no natural provocado por el hombre. Se refieren a este como un cambio climático “acelerado” en relación a los cambios climáticos naturales, pero que percibido como algo lento por la población. - Existe un miembro negacionista que afirma que no se ha podido demostrar científicamente el cambio climático ni tampoco que el CO2 cambie la temperatura del planeta.
(Self/Others)	
<ul style="list-style-type: none"> - Los “otros” son representados como las empresas, los fabricantes de aire acondicionado o las constructoras de casas, quienes buscan, ante todo, el beneficio económico por delante de la calidad del producto y la eficiencia energética. - No son aludidos como los “otros” ni los gobiernos, ni los políticos, ni las organizaciones sociales o ecologistas. Tampoco hay referencias a otras naciones. - Los “otros” son también “las futuras generaciones”, considerando que el cuidado del medio ambiente les reportaría solo un beneficio moral aplazado en el tiempo del que se beneficiarían las futuras generaciones. - El reciclaje como acción representa la propia contribución del “self”, del individuo, a la solución. Aquí se encuentra un punto de anclaje entre la representación de la solución de los problemas ambientales en otros contextos como el mundo anglosajón y la representación de en los jóvenes adolescentes en España. En ambos casos el reciclaje es percibido “como la contribución o ayuda que puede prestarse a nivel individual (Smith y Joffe, 2012:24)”. 	<ul style="list-style-type: none"> - La diferenciación entre las acciones y las responsabilidades atribuidas a “otros” grupos o colectivos de los que no forman parte los jóvenes no se encuentran tan definidas como en el grupo anterior, fundamentalmente porque consideran que los problemas son complejos, globales y que todos estamos implicados. Se considera responsables de los problemas a los ciudadanos, las multinacionales, y los gobiernos. - La más clara alusión a grupos con los que no comparten atribuciones o responsabilidades son las grandes industrias o corporaciones y también los gobiernos, siendo críticos tanto con los unos como con los otros. - Se señala especialmente al negocio de las energías fósiles y se critica también a los empresarios de las energías renovables y a sus intereses económicos.

RESULTADOS DEL ANÁLISIS CUALITATIVO SOBRE LAS SOLUCIONES PROPUESTAS A LOS PROBLEMAS AMBIENTALES	
LOS RESPONSABLES DE LAS SOLUCIONES	
GD JÓVENES 15 A 17 AÑOS	GD JÓVENES 18 A 30 AÑOS
<ul style="list-style-type: none"> - Estos jóvenes se atribuyen la responsabilidad como ciudadanos de gran parte de los problemas ambientales que abordan. Se consideran especialmente responsables de la contaminación resultante del uso del coche y de los bienes de consumo. - Predominan las propuestas destinadas a la reducción de la contaminación reduciendo el uso del vehículo privado y el consumo de energía eléctrica. Se apunta a la existencia de electrodomésticos más eficientes - Las energías renovables no se muestran como solución - La solución más apuntada es el reciclaje, seguida a mucha distancia de los coches eléctricos y del uso moderado del aire acondicionado y la calefacción. El reciclaje es contemplado como una solución tecnológica pero accesible e integrada a nivel social. - La actitud que ayudaría a preservar el medio ambiente es la búsqueda del beneficio moral o social en la sociedad. La educación también es apuntada como solución, refiriéndose a la educación ambiental de los jóvenes pero también de los padres. - El problema del agujero de la capa ozono se aparece como ejemplo de un problema ambiental que se puede tener solución. 	<ul style="list-style-type: none"> - Las soluciones al CC son percibidas por este grupo de jóvenes como algo complejo, porque el problema tiene que ver con la sociedad de consumo y con la mentalidad de las personas. - La solución es una responsabilidad global, comunitaria, señalando especialmente a ciudadanos y a multinacionales. No se habla de una solución política ni de compromiso internacional de los gobiernos. - El Protocolo de Kioto no aparece como solución ni se apela en este sentido a la responsabilidad de los políticos ni de los gobiernos. Solo el miembro escéptico cita el Protocolo de Kioto para criticarlo. - La educación es concebida como solución a todos los niveles. No basta con informar, la propuesta es traducir la educación en valores y hábitos de comportamiento responsable desde la infancia. - Se apunta como solución la reducción en el uso del vehículo privado, el empleo de la bicicleta y la reducción de residuos como los envases. - Consideran a los medios responsables de ofrecer una información completa en relación al medio ambiente. Opinan que los medios ofrecen la información en función de sus intereses, otorgando importancia a un tema de agenda, situándolo así en la esfera pública, y ocultándolo de la misma si ya no les interesa para dar prioridad a otros.
LAS DIFICULTADES DE MEJORA	
<ul style="list-style-type: none"> - La búsqueda del máximo beneficio económico por parte de las empresas - El poder del dinero en la sociedad - La comodidad y los hábitos de la población. - La falta de información, educación y sensibilización ambiental de los padres. - La falta de motivación para pasar a la acción. - El beneficio del cuidado del medio ambiente es percibido como algo intangible y a largo plazo - El futuro es percibido como algo remoto y lejano. - Los elevados precios de los coches eléctricos. 	<ul style="list-style-type: none"> - La presión que ejerce la sociedad de consumo - Los valores y/o actitudes como la comodidad y el ahorro de tiempo - La mentalidad de las personas, el individualismo y la falta de conciencia colectiva. - La información que ofrecen los medios de comunicación. - Los intereses económicos de las empresas eléctricas multinacionales que no quieren renunciar a su modelo de negocio.

ACTITUDES/VALORES DE LOS JÓVENES EL MARCO DE LA MORALIDAD	
<ul style="list-style-type: none"> - Las actitudes o valores aludidos como causantes del deterioro ambiental y del CC son la comodidad, la búsqueda del beneficio económico y el valor del dinero en la sociedad actual. - Son autocríticos respecto al uso del transporte privado y de la energía, pero encuentran la lógica de este consumo en la “comodidad” que supone. - La actitud que ayudaría a preservar el medio ambiente es la búsqueda del beneficio moral a nivel personal y el compromiso social del que sentirse partícipes y beneficiarios. 	<ul style="list-style-type: none"> - Se produce una interesante controversia ente la idea de “progreso” y la contaminación. Si bien en un principio apuntan que la contaminación es inherente al progreso y al uso de la energía en la era de la industrialización y el progreso social, finalmente se afirma otro miembro afirma que el progreso actual no puede ser continuar contaminando, ya es esto sería un retroceso. El progreso ahora es <i>“quitarse la contaminación de encima”</i>. - La “comodidad” es una actitud que asociada al uso del vehículo privado, la rapidez y el bienestar sensible. - El factor “tiempo” es un factor de peso en una sociedad que busca la rapidez y la inmediatez. Esta inmediatez y el corto plazo son señalados como valores a la hora de sopesar posibles soluciones, ya que siempre se imponen las opciones que son más rentables en el corto plazo o que aportan un beneficio más inmediato. - El beneficio económico es mencionado sobre todo por el miembro escéptico del grupo, quien alude al tema del dinero en relación al coste de las renovables y al supuesto beneficio económico de las ONG y las empresas del sector ambiental. - Se alude a la “conciencia global” y a la palabra “mentalidad” de la gente como generadores de comportamientos y actos cotidianos. Los términos conciencia y mentalidad son empleados para referirse a los esquemas mentales individuales y colectivos de la población. Estos responden a valores que fomentan el individualismo en el empleo de recursos sin reflexionar sobre su procedencia ni sobre las consecuencias de su uso. Hablan de la sociedad actual como un sistema fundamentado en el consumo y que por lo tanto no promueve la conciencia de los individuos a la hora de consumir ni a la hora de abordar los problemas comunes. - Se alude a la pasividad de la población como una de las causas de la inacción y de que los responsables no tomen medidas concretas para avanzar en mejoras como pueden ser fomento del transporte colectivo o la creación de carriles bici. - El concepto de sostenibilidad aparece asociado a la conciencia y responsabilidad individual. La educación es concebida como solución a todos los niveles como generadora de los cambios necesarios en la conciencia individual y colectiva de los ciudadanos.

CONCLUSIONES SOBRE LAS PRINCIPALES COINCIDENCIAS Y DIFERENCIAS ENTRE GRUPOS

La exploración inicial del imaginario de los jóvenes en torno al cambio climático nos muestra que este fenómeno ocupa un lugar más importante como problema ambiental en el debate entre los jóvenes de edades y niveles educativos superiores. Aparece como un problema ambiental transversal y de mayor complejidad, tanto en sus causas como en las soluciones, ligado indisolublemente a otros múltiples problemas ambientales como la contaminación, la sobreexplotación de recursos naturales y el consumo energético.

La percepción del riesgo en el grupo de menores es inferior a la del grupo de adultos, quienes poseen más conocimiento e información sobre los impactos del cambio climático. Los más jóvenes, perciben el futuro como algo lejano en sus vidas y afirman que los beneficios de la lucha contra el CC serán para las siguientes generaciones, no para ellos.

No hay rastro de escepticismo climático entre los menores pero sí aparece un joven negacionista en el grupo de estudios superiores que reproduce gran parte de los argumentos del discurso entre negacionista.

En ambos grupos coinciden en señalar la comodidad, la búsqueda del beneficio económico y la falta de una conciencia colectiva del bien común como principales problemas para que las personas cambien sus hábitos o comportamientos. Ahora bien, en el grupo de mayor edad, estas actitudes son concebidas como parte de los esquemas mentales de la población, como valores compartidos en la sociedad de consumo, que ensalza la rapidez, la inmediatez, el corto plazo y la comodidad.

En ambos casos son escasas las críticas a los gobiernos y las soluciones o propuestas que abunden en la gobernanza política de los problemas ambientales y del cambio climático. Las soluciones apuntadas pasan más por la esfera individual a pesar de que la conciencia en el grupo de los mayores es de que el problema es global y las soluciones han de ser globales.

En los dos grupos se insiste en la importancia de la educación como motor del cambio en las actitudes y comportamientos, destacando la petición de los más jóvenes en relación a la importancia del mensaje que reciben de los padres en los hogares.

El grupo de mayores diferencia claramente entre medios de comunicación e información. Atribuyen a los medios de comunicación parte de la responsabilidad en los problemas ambientales y en las posibles soluciones, ya que consideran que estos ofrecen una información parcial de los problemas ambientales, haciéndoles aparecer y desaparecer de la esfera pública en función de sus intereses.

Fuente: elaboración propia

9.3.2. Resumen de resultados del análisis de los cuestionarios *on line* realizados por jóvenes sobre consumo audiovisual, cambio climático y consumo de energía en España.

Los resultados que se ofrecen corresponden al análisis de la base de datos SPSS que contiene **751** cuestionarios, 690 del grupo principal (estudiantes de Bachillerato y EEES) y 61 de la ESO.

9.3.2.1. Sobre el perfil de los encuestados.

Los jóvenes encuestados proceden de centros públicos y privados de las comunidades autónomas de Madrid, Andalucía, Comunidad Valenciana, Cataluña, Galicia, Castilla León y País Vasco.

Dentro del grupo principal (690 jóvenes), el mayor número de encuestados son mayores de edad y se sitúan en la franja de edad entre los 19 y los 21 años. El siguiente intervalo de edad más numeroso es el de los 16 a los 18 años y por último se encuentra la franja de 22 años o más, siendo ligeramente superior el porcentaje de mujeres respecto al de los varones. Por lo que se refiere a los encuestados de la ESO (61 jóvenes), la mayor parte tiene la edad que corresponde a su nivel de estudios, es decir, entre 14 y 16 años, siendo muy escaso el porcentaje de edades superiores a los 18 años. En este caso el número de estudiantes varones es ligeramente superior al de las mujeres. Dentro del grupo principal de encuestados, la mayor parte de ellos cursa estudios dentro del Espacio Europeo de Educación Superior (EEES), siendo más numerosos aquellos que se encuentran en primer y segundo curso de grado universitario (249 y 250 encuestados respectivamente), seguidos de aquellos que estudian primer curso de un CFGS (132) y de los jóvenes de primero y segundo de Bachillerato (109 y 44 respectivamente).

Dentro del grupo principal, la mayoría de los jóvenes, el 42%, confiesa tener una orientación ideológica de izquierdas o de centro-izquierda, mientras que solo el 13% confiesa tener una orientación ideológica de derechas o de centro-derecha. Únicamente el 5% de los jóvenes se considera de centro. Destaca el elevado porcentaje de encuestados, el 40%, que confiesan no tener una orientación política definida o que no les interesa la política. En el grupo de la ESO se incrementa hasta un 52% el porcentaje de jóvenes que confiesan no tener interés por la política, fundamentalmente, o no tener una orientación definida.

9.3.2.2. Tiempo dedicado por los jóvenes al consumo de diferentes medios y formas de consumo en función del género, la orientación política, la edad y el nivel de estudios.

- Las redes sociales constituyen el medio al que más tiempo dedican los jóvenes, con algo más de tres horas diarias de consumo. En segundo lugar se sitúan las páginas web, con dos horas y media, seguidas en tercera posición por el consumo de televisión convencional (TDT), que se sitúa en dos horas diarias. En cuarto lugar tenemos la cifra de tiempo dedicado al consumo de prensa *on line* y de televisión IP, con algo más de una hora diaria. El quinto lugar lo ocupa la radio, medio al que los jóvenes dicen dedicar una hora diaria. En sexto y último lugar se encuentra la prensa convencional, con un tiempo promedio de dedicación inferior a la hora.
- Se confirma la tendencia al consumo multipantalla de los jóvenes realizado de forma simultánea, es decir, conectados a Internet y a las redes sociales mientras atienden a la oferta televisiva o radiofónica de canales de radio y televisión convencional, coincidiendo con lo expuesto por Teso A., Gemma y Piñuel R. J. Luis (2014) y Alcolea D. Gema (2014).
- Dada la importancia que tiene el medio televisivo en esta investigación, conviene señalar que los jóvenes encuestados se sitúan en la franja de población que menos televisión consume diariamente, 120 minutos, lejos de los 233 minutos de promedio diario por habitante en España. Esta cifra promedio relativa al consumo diario de televisión de los jóvenes obtenida mediante la aplicación del cuestionario *on line* coincide con los resultados de los estudios ya referidos llevados a cabo por la empresa *Kantar Media* respecto al consumo televisivo de los jóvenes de entre 13 y 24 años.
- Por lo que respecta al consumo por sexos, las mujeres dedican un tiempo ligeramente superior al de los varones al consumo televisivo, si bien se constata que ambos sexos mantienen las mismas prioridades en cuanto al tiempo dedicado al uso de los diferentes medios, primero redes sociales, luego páginas web y televisión en tercer lugar.

- En cuanto al consumo diario de medios en función de la orientación política se observa que los jóvenes conservadores (derecha y centro-derecha) y a aquellos quienes no les interesa la política comparten su tiempo de consumo entre las redes sociales, internet y la televisión a partes iguales, dejando de lado medios como la prensa on line. Mientras, los jóvenes de ideología más progresista (izquierda o centro-izquierda) se decantan claramente por los *new media*: internet y redes sociales.
- No se aprecian grandes diferencias entre los resultados obtenidos sobre el consumo audiovisual por parte de los jóvenes de mayor edad y nivel de estudios (Bachillerato y Estudios Superiores) en relación a los resultados obtenidos sobre el consumo de los jóvenes estudiantes de la ESO. Se mantiene el orden de las preferencias, si bien la diferencia más significativa es el incremento del tiempo dedicado al consumo televisivo por parte de este grupo hasta situarse en un promedio superior a las dos horas y media diarias

9.3.2.3. *El uso de los medios por parte de los jóvenes: información y entretenimiento.*

Los jóvenes encuestados hacen uso de múltiples canales y medios tanto para estar informados como en su tiempo de ocio. Estos son sus usos y preferencias:

- Como medio preferido por los jóvenes para estar informados se encuentra la televisión convencional (TDT), seguida a muy corta distancia por las redes sociales, la prensa *on line* y las páginas web. Estos tres medios *on line* se sitúan muy próximos a los niveles de preferencia de la televisión como medio de información.
- El medio preferido por los jóvenes en su tiempo de ocio son las redes sociales, seguidas de la televisión convencional y las páginas web, ambas al mismo nivel de preferencia. La prensa *on line* y la prensa escrita descienden significativamente como preferencia a la hora del entretenimiento
- Destaca la diferencia de casi un punto y medio a favor de la televisión convencional (TDT) como medio elegido a la hora de informarse, respecto al nivel de preferencia obtenido como medio de entretenimiento.
- La radio ocupa la sexta posición en la preferencia por de los jóvenes, tanto a la hora de informarse como de entretenerse, siendo preferida por los jóvenes como medio de información antes que como medio de entretenimiento.
- Las redes sociales los medios a los que más tiempo de consumo diario dedican los jóvenes encuestados siendo las preferidas *Facebook*, *Twitter* y *Tuenti*. Se han encontrado las siguientes diferencias en el consumo y preferencias de las redes sociales en función de la edad, nivel educativo y género
 - Las mujeres emplean más *Facebook* que *Twitter*, descendiendo el nivel de uso de *Facebook* en los varones mientras se sitúa *Twitter* ligeramente por delante como red social preferida.
- Como puede comprobarse en el gráfico siguiente, en el grupo de encuestados de Bachillerato y EEES nos encontramos con una posición dominante de *Facebook* seguida a distancia por *Twitter*, en segunda posición, y por *Tuenti* y otras en tercer y cuarto puesto respectivamente. Encontramos aquí significativas diferencias respecto a las preferencias de los jóvenes encuestados en función de las variables de género, edad y nivel de estudios:

- Los jóvenes estudiantes de ESO prefieren *Tuenti* a *Facebook*, que queda relegada a la tercera posición, mientras que *Twitter* aparece en la cuarta y última. El primer lugar es para *Tuenti* y el segundo lugar para “otras redes”, siendo *Whatsapp* la preferida por la mayoría, por delante de *Facebook* y *Twitter*.

9.3.2.4. El empleo de los diferentes medios como fuentes de información sobre cambio climático y principales mediadores en la comunicación.

- Las fuentes de información sobre el CC que emplean los jóvenes son, ordenadas de mayor a menor frecuencia:
 - 1º Televisión
 - 2º Internet, incluyendo las páginas web y la televisión y radio IP.
 - 3º El aula y los profesores
 - 4º Las redes sociales
 - 5º Las revistas especializadas (15%),
 - 6º La prensa
 - 7º El séptimo arte: el cine
 - 8º Los libros
 - 9º Los familiares y amigos
 - 10º La radio
- De acuerdo con lo expresado por los jóvenes sobre sus medios preferidos para informarse, la televisión se sitúa a la cabeza, ya que, aunque los jóvenes confiaban su información en segundo lugar a las redes sociales, estas pasan a una cuarta posición cuando se trata de obtener información sobre cambio climático, por detrás de los medios *on line* y del aula y los profesores.
- Las fuentes de información de los jóvenes estudiantes de la ESO coinciden en líneas generales con las del grupo principal, si bien se incrementa la preeminencia de la televisión, internet y los profesores como principales fuentes de información.
- Los principales mediadores para los jóvenes en la comunicación cambio climático son, ordenados de mayor a menor frecuencia:
 - 1º Los ecologistas.
 - 2º Los periodistas
 - 3º Los profesores
 - 4º Los científicos
 - 5º Los familiares
 - 6º Los amigos
 - 7º Los compañeros de aula o trabajo
 - 8º Los políticos de la Unión Europea
 - 9º Los políticos nacionales o del gobierno
 - 10º Los políticos locales
 - 11º Los empresarios
 - 12º Los sindicatos
- A pesar de confesar desconocer las acciones y actividades de los grupos ecologistas, los jóvenes consideran a estos los que más frecuentemente hablan de cambio climático,

seguidos de los periodistas y los profesores, por delante de los científicos. Resalta la posición de los políticos, especialmente de los políticos locales, situándose las empresas y los sindicatos como los últimos del ranking.

- Para los grupos de la ESO los profesores son los principales mediadores en la comunicación del cambio climático (60%), por delante de los ecologistas, los científicos y los periodistas.
- Respecto al grado de confianza que merecen estos mediadores, los más confiables resultan los científicos, en primer lugar, seguidos de los ecologistas, los profesores y los periodistas, en cuarta posición. Los familiares, amigos y compañeros de trabajo les merecen más confianza que los políticos, siendo los menos confiables los empresarios y los sindicatos.
- Siendo los científicos los mediadores que ocupan la cuarta posición en relación a la frecuencia con la que aparecen en los medios, debería considerarse la posibilidad de incrementar su frecuencia en los mismos.
- Destaca la buena imagen que tiene los jóvenes de los ecologistas como mediadores en la comunicación del CC, tanto por la frecuencia con la que perciben sus intervenciones como el grado de confiabilidad que les otorgan.
- Debe resaltarse la falta de presencia y credibilidad entre los jóvenes del discurso de los políticos, los empresarios y los sindicatos en relación al cambio climático.

9.3.2.5. Lo que los jóvenes creen saber sobre cambio climático y energía vs sus conocimientos sobre ambos fenómenos.

A continuación se contrastan las conclusiones de los resultados obtenidos entre la percepción que tienen los jóvenes sobre su nivel de información sobre CC y energía frente al grado de conocimiento sobre estos tópicos que desvelan las respuestas al cuestionario, teniendo siempre en consideración los límites de esta herramienta a la hora de valorar los conocimientos y percepciones de los encuestados.

- **La percepción de los jóvenes encuestados sobre la información que poseen sobre CC y energía**
 - Consideran que tienen bastante información sobre el fenómeno del CC en general. Se sienten suficientemente informados sobre las causas que lo provocan y sobre las consecuencias de sus impactos, pero manifiestan poseer poca información sobre las soluciones posibles a este problema.
 - Se manifiestan poco o nada informados sobre las actividades llevadas a cabo por asociaciones y grupos ecologistas.
 - Confiesan sentirse menos informados sobre temas energéticos que sobre el cambio climático. Consideran que poseen poca información sobre las fuentes de producción de la energía eléctrica y sobre los costes de producción que aparecen en la factura de la luz.
 - Sobre las tres fuentes de energía (renovables, combustibles fósiles y nucleares), coinciden con lo manifestado en el grupo de discusión de 18 a 29 años: sobre la que más información creen poseer es sobre las energías renovables y sobre la que menos, la nuclear. Sobre los combustibles fósiles se manifiestan divididos entre los que creen tener mucha información y quienes se consideran poco informados.

- Los jóvenes de la ESO se consideran más informados en general que el grupo principal. Dicen poseer mucha información sobre ahorro energético y sobre los costes de producción de la energía, aunque coinciden con los anteriores en la poca información que tienen sobre la energía nuclear.
- **El conocimiento de los jóvenes encuestados sobre cambio climático y las fuentes de energía**
 - **Respecto a las causas:**
 - La mayoría de los jóvenes (94%) acierta al considerar afirmativo que el cambio climático está causado por las emisiones de gases de efecto invernadero, y por el consumo de combustibles fósiles (85%), si bien un 6% de los jóvenes niega que estas emisiones sean las causantes del efecto invernadero y un 14% considera que el consumo de combustibles fósiles no es la causa del CC.
 - El 65% de los encuestados considera que el agujero de la capa de ozono es una causa cierta del cambio climático, frente a un 35% que lo niega. Este porcentaje se incrementa hasta el 70% en el caso de los jóvenes encuestados de la ESO.
 - El 47% considera que las radiaciones solares son una de las causas del cambio climático frente a un 52% de los encuestados, que lo niega.
 - El 79% considera falsa la posibilidad de que la lluvia ácida sea causante del cambio climático.
 - **Respecto a algunas soluciones planteadas:**
 - En relación al Protocolo de Kioto, solo el 51% de los encuestados lo asocia “bastante” con el CC y un 19,09% confiesa no conocer a qué se refiere este acuerdo internacional.
 - El 50% de los jóvenes asocia el cambio climático con el comercio de emisiones (50%). El 18,12% de los encuestados desconoce la existencia de este comercio internacional de emisiones.
 - En el caso de los sumideros de carbono, solo el 39% lo asocia con el CC, mientras que el 29,32% de los jóvenes confiesa no saber a qué se refiere este concepto.
 - El análisis de las respuestas de los jóvenes de ESO a esta misma cuestión ofrece unos resultados en los que, en líneas generales, se incrementa el número de NS/NC en casi todas las respuestas.
 - **Respecto a las fuentes de energía y a la producción de energía eléctrica:**
 - La mayor parte de los encuestados considera que la fuente de energía más importante es la nuclear, opción señalada como la primera y segunda más importante.
 - En segundo lugar consideran que las centrales que mayor suministro eléctrico proporcionan son las térmicas.
 - En tercer lugar sitúan a las energías renovables y la hidroeléctrica, considerando el 31% de los jóvenes que son las que menos aportan a la generación de fluido eléctrico.
 - **Síntesis:** Los jóvenes demuestran conocer las principales causas del cambio climático relacionando este fenómeno con los gases de efecto invernadero (CO₂) y con el consumo de combustibles fósiles. Ahora bien, se constatan lagunas de comprensión, principalmente en la confusión existente a la hora de atribuir al agujero de la capa de ozono la causa del cambio climático en un elevado porcentaje de casos. Esta confusión se incrementa ligeramente en los grupos de menor edad y nivel educativo.

Los jóvenes aciertan al considerarse poco informados sobre las posibles soluciones políticas (Protocolo de Kioto), económicas (comercio de emisiones) o tecnológicas (sumideros

de carbono) que se barajan para combatir el CC. El nivel educativo aquí es un factor diferencial que contribuye al desconocimiento de estas medidas.

Los jóvenes otorgan erróneamente una gran importancia a la energía nuclear, a pesar de que confesaban tener poca información respecto a esta fuente de energía. No otorgan la importancia que tienen en la cobertura de la demanda eléctrica las centrales que consumen combustibles fósiles, generando un determinado volumen de emisiones de CO₂ a la atmósfera. Tampoco son conscientes de la importancia que han ido ganando las fuentes de energía renovable, especialmente la eólica en la cobertura de la demanda eléctrica.

9.3.2.6. Las opiniones y preferencias de los jóvenes respecto a las diferentes fuentes de energía.

➤ Los jóvenes y las energías renovables:

- **Gran apoyo a las renovables:** el 85% de los jóvenes muestra mayoritariamente un alto grado de acuerdo con que los gobiernos y la sociedad incentiven las energías renovables. Consideran también mayoritariamente (91%) que las energías renovables son las energías limpias del futuro.
- **El futuro y las renovables.** El 66% de los jóvenes cree que las energías renovables pueden sustituir a los combustibles fósiles en el futuro.
- **Las energías renovables y el ahorro económico.** El 80% de los jóvenes considera las energías renovables como fuentes indispensables para el ahorro económico porque disminuyen la demanda de petróleo.
- **El precio de las energías renovables.** Un 55% de los encuestados considera que estas son más caras, mientras que el 45% no está de acuerdo con esta afirmación. Este porcentaje de jóvenes que consideran “caras” las energías renovables se incrementa en los grupos de la ESO.

Podemos concluir que el mensaje circulante sobre el elevado precio de las renovables ha calado en la población de jóvenes en España, especialmente entre los más jóvenes, mostrándose bastante divididos respecto a este argumento. Sin embargo, a pesar de que un 55% de los encuestados considera que las renovables son más caras, la inmensa mayoría manifiesta su apoyo a las energías renovables como fuente energética para el futuro, existiendo una gran mayoría de jóvenes (95%) de acuerdo en demandar apoyo social y gubernamental para el fomento de las mismas.

➤ Los jóvenes y las nucleares:

- La mayoría de los jóvenes encuestados (82%) considera con que los cementerios nucleares almacenan residuos altamente peligrosos durante miles de años y NO son seguros.
- Mayoritariamente (78%) se manifiestan también a favor del desmantelamiento de las centrales nucleares porque no son seguras y los residuos son altamente peligrosos y perduran en el tiempo.
- La mayoría de los jóvenes está poco o nada de acuerdo con el argumento de que “las centrales nucleares no producen dióxido de carbono y pueden ser una fuente de energía que contribuya a luchar contra el cambio climático”. También son menos de la mitad de los jóvenes encuestados los partidarios de mantener las centrales nucleares por los puestos de trabajo que generan.

- Los grupos de la ESO se muestran de acuerdo con los anteriores a la hora de considerar la peligrosidad de los residuos que generan las centrales y el hecho de que deberían ser desmanteladas, si bien se incrementa el porcentaje de jóvenes que se muestran a favor de mantener las centrales nucleares fundamentalmente por los puestos de trabajo que generan y también porque no generan CO₂.

9.3.2.7. Conclusiones sobre la creencia de los jóvenes en el cambio climático en función de los diferentes perfiles socio-demográficos.

Los jóvenes manifiestan su creencia en el fenómeno y en el origen antropogénico del mismo de acuerdo con las antinomias que Smith y Joffe (2012) definen como “Cierto/Incierto” y “Natura/NoNatural”. Esta creencia varía al considerar la existencia de consenso científico en torno a este fenómeno.

➤ La creencia de los jóvenes de Bachillerato y EEES:

- El 92% de los jóvenes SÍ cree que el calentamiento global sea la causa del cambio climático y que este está provocado por la actividad humana.
- El 7% considera que la causa no es humana
- Solo el 1% NO cree que exista cambio climático alguno.
- El 75,5% de los jóvenes encuestados opina que SÍ existe consenso científico, sobre el fenómeno. Algo más del 24% opina que este consenso NO existe.

➤ La creencia de los jóvenes de la ESO es aún mayor que en el grupo de los jóvenes de Bachillerato y EEES.

- El porcentaje de estudiantes que NO cree que exista CC es cero.
- El 20% considera que NO existe consenso científico en relación a este fenómeno, porcentaje algo inferior al grupo de los mayores.

➤ Por Comunidades, el SÍ a la creencia en la existencia del CC es mayoritaria en todas las regiones de manera que los factores geográficos, culturales y socioeconómicos de las diferentes comunidades no condicionan la creencia en el CC de los encuestados.

➤ Respecto a la orientación ideológica, no se aprecian diferencias significativas en función de esta variable, resultando un factor poco influyente en la creencia en el CC de los jóvenes encuestados.

➤ En función del género de los encuestados, la creencia en el cambio climático es mayoritaria en ambos géneros. Sin embargo, se detecta un incremento en el porcentaje de varones negacionistas, elevándose hasta el 11% de los jóvenes varones encuestados frente a un 6,4% de negacionismo hallado entre las mujeres jóvenes encuestadas.

9.3.2.8. La preocupación de los jóvenes por los impactos del cambio climático.

Los impactos del cambio climático han sido agrupados en nueve ítems que los resumen en líneas generales. Estos ítems se corresponden con las seis primeras categorías temáticas

establecidas en el protocolo de análisis de contenido de las noticias televisivas sobre cambio climático.

- El nivel de preocupación de los jóvenes es, en general, elevado respecto a todos los posibles impactos. La opción “nada preocupante” es apenas inexistente en relación a los nueve impactos descritos en el enunciado de la pregunta, mientras que la opción “poco preocupante” no supera el 19% en el mayor de los casos.
- Los jóvenes consideran “muy preocupantes” o “bastante preocupantes” los impactos que aparecen en el siguiente *ranking* ordenados de mayor a menor en función del grado de preocupación que suscitan:
 - 1º La dificultad de acceso a los recursos naturales tales como agua o los alimentos básicos.
 - 2º El incremento de las catástrofes naturales.
 - 3º Los impactos del CC en las condiciones ambientales debido al incremento de la temperatura.
 - 4º El incremento de las enfermedades y la morbilidad.
 - 5º La pérdida de la biodiversidad y del equilibrio ecológico
 - 6º El incremento de los incendios.
 - 7º La pérdida de zonas costeras ocasionada por la subida del nivel del mar.
 - 8º El incremento de las confrontaciones sociales
 - 9º El incremento de los flujos migratorios. Este impacto encabeza la escala “poco preocupante” para el 19% de los encuestados.
- El grado de preocupación es muy elevado para todos los impactos. Por encima de la séptima posición del ranking, más del 64% de los encuestados considera estos impactos como “muy preocupantes”.
- En los jóvenes encuestados de la ESO el nivel de preocupación desciende una media del 7% en la escala “muy preocupante respecto al grupo principal. Coinciden en señalar como las consecuencias más preocupantes la dificultad de acceso a los recursos naturales, los cambios en las condiciones ambientales del planeta y el incremento de catástrofes. La pérdida de la biodiversidad pierde ligeramente protagonismo frente a la preocupación por los incendios.
- De acuerdo con los resultados anteriores, las categorías temáticas consideradas más preocupantes en relación a los impactos son: la categoría 2 —acceso a los recursos naturales—, seguida de la categoría 1 —cambios en las condiciones ambientales—, la categoría 4 —incremento de las catástrofes naturales—, la categoría 3 —pérdida de la biodiversidad e incremento de enfermedades—, la categoría 5 —incremento de los desastres— y finalmente la categoría 6 —incremento de las confrontaciones sociales.

9.3.2.9. Las imágenes y los pensamientos más representativos del riesgo del CC en el imaginario de los jóvenes.

Una vez valorados los conocimientos, preocupaciones y creencias de los jóvenes en torno al tópico del cambio climático, se ofrecen los principales resultados y conclusiones de la exploración del imaginario, sus sensaciones y las emociones que subyacen a esta representación.

- **Ranking de las 10 categorías de imágenes y/o pensamientos más frecuentes** que brotan espontáneamente en la mente de los jóvenes cuando estos piensan en el cambio climático son:
 - 1° El deshielo y de los polos de los glaciares.
 - 2° La destrucción del planeta, de la naturaleza, colapso, explosión.
 - 3° El propio cambio climático y/o el calentamiento global.
 - 4° La contaminación en sus múltiples variantes: polución del aire, diferentes tipos de residuos, basura, etc.
 - 5° El planeta, la tierra, el medio ambiente, ecosistemas diversos.
 - 6° Los cambios de temperatura: más calor, olas de frío y olas de calor.
 - 6° Las catástrofes naturales como terremotos, huracanes, incluyendo también las inundaciones y la subida del nivel del mar.
 - 7° El agujero de la capa de ozono.
 - 8° Los animales en peligro, destacando el oso polar, seguido de los pingüinos y otras especies exóticas.
 - 9° Sensaciones negativas descritas como tristeza, miedo, vacío, desequilibrio, hostilidad o muerte.
 - 10° El efecto invernadero y las emisiones de CO₂.

- **Las cinco categorías de imágenes predominantes** (del 1° al 5° lugar). La primera imagen más frecuente es la correspondiente al deshielo de los polos y de los glaciares (24%), seguida de las imágenes y pensamientos relativos al colapso del planeta o a la destrucción de la naturaleza, en un 13% de los casos. Los jóvenes respondieron refiriéndose a ideas de explosión, colapso o destrucción mediante ejemplos de naturaleza destruida o marchita, sin llevar a cabo alusiones a las catástrofes naturales como causantes de las mismas. En más de un 10% de las imágenes analizadas se encuentran pensamientos sobre el calentamiento global o el cambio climático. La contaminación del medio natural es la primera imagen que aparece en la mente del 9% de los jóvenes. En algo más del 5% de las primeras imágenes encontramos pensamientos o imágenes representativas del medio ambiente en muy diversas formas: puestas de sol, un bosque, pero que no describen ningún impacto o en la naturaleza provocado por el CC.

- **Cinco categorías de imágenes importantes** (del 6° al 10° lugar). Las catástrofes (3%) más los incendios (3%), las inundaciones y la subida del nivel del mar (2%) ocupan la sexta posición, igualando las 35 imágenes o pensamientos que hablan de los cambios en la temperatura del planeta y de olas de calor o de frío. El famoso agujero de la capa de ozono es referido como primera imagen o pensamiento por el 4,6%. Algo menos del 4% de los casos imaginan animales en peligro de extinción como amenaza a la biodiversidad. Las imágenes más abundantes son las referidas a los osos polares, aunque también se encuentran otras especies como pingüinos y algunas especies exóticas. En un 3% de los casos se encuentran las 22 respuestas referidas a las sensaciones negativas que experimentan los jóvenes cuando piensan en el CC como expresiones más viscerales y emotivas descritas mediante palabras como “tristeza”, “pena”, “miedo”, “vacío” e incluso “muerte”. Las palabras clave “efecto invernadero” o “emisiones de CO₂” fueron empleadas por algo más del 2% de los jóvenes (19) al objeto de describir su primer pensamiento en relación al cambio climático.

- **Imágenes significativas fuera del ranking.** Casi el 2% de los jóvenes alude al problema de la desertización como primera imagen, igualándose con los jóvenes que imaginan la posible falta de agua de lluvia y las intensas sequías. Los pensamientos que apelan a la conciencia individual de las personas, de un colectivo o de los agentes sociales concernidos por el problema del cambio climático, aparece en un 2,5% de los encuestados. Las descripciones suponen en muchos casos un breve juicio ético sobre la falta de conciencia y la mentalidad de la sociedad actual como causantes del problema. En la mitad de los casos se alude a la

necesidad de asumir la responsabilidad, tanto de las causas como de las soluciones. Para algo menos de un 2% de los jóvenes, las primeras imágenes fueron asociadas directamente al sistema económico capitalista y a las grandes industrias o multinacionales. 22 fueron los jóvenes que emitieron un juicio sobre la conciencia y la mentalidad en relación a las causas y las soluciones, la mitad de los cuales vincularon esta conciencia a la responsabilidad de asumir las causas y contribuir a las soluciones.

- **Imágenes cinematográficas.** La primera imagen que aparece en la mente de 8 de los jóvenes encuestados corresponde al recuerdo de producciones audiovisuales: El documental de Al Gore "Una verdad incómoda", el documental de Leonardo Di Caprio la "La última hora" y las películas de ficción "El fin del mundo" y "Wall-e". Todas son producciones de las industrias culturales norteamericanas.
- **Fuera del imaginario.** Solamente un joven pensó o imaginó en la figura de un político como primera imagen asociada al cambio climático. La deforestación o la dificultad de acceso a los recursos naturales apenas están representados en las primeras imágenes descritas por los encuestados, al igual que los valores relativos a las energías renovables o los combustibles fósiles como el petróleo.
- **Las imágenes mentales de los jóvenes de la ESO.** Aquí el deshielo desciende hasta la sexta posición en relación a los resultados del grupo principal. En ambos grupos la destrucción de la naturaleza se sitúa a la cabeza como la imagen más representativa del CC en el imaginario de estos jóvenes, seguida de las imágenes que evocan el efecto invernadero. En segunda posición se encuentran el medio ambiente o el planeta seguidos por la contaminación, las sensaciones negativas, las catástrofes naturales, los cambios de temperatura y las menciones a la conciencia y la mentalidad. No aparecen representados en el imaginario de este grupo ni los animales en peligro de extinción ni el agujero de la capa de ozono.
- **¿Cómo valoran los jóvenes sus imágenes mentales o pensamientos en torno al cambio climático?**
 - El **90%** de los jóvenes encuestados del grupo principal considera esta primera imagen que aparece en su mente asociada al CC como **negativa**, oscilando el 80% entre las valoraciones "totalmente negativa" (-5, 351 jóvenes), "muy negativa" (-4, 150 jóvenes) y "bastante negativa" (-3, 103 jóvenes). Solo el 9% (59 jóvenes) considera su imagen mental como algo positivo.
 - Respecto a la valoración que hacen de sus imágenes mentales los jóvenes encuestados de la ESO, el **70%** valora negativamente sus pensamientos y/o imágenes, cifra inferior al grupo principal, incrementándose el porcentaje de jóvenes que realizan una valoración positiva de estas imágenes mentales al 28% de los encuestados.
- **El contenido de las imágenes mentales y/o pensamientos de los jóvenes en relación a las categorías temáticas**
 - Las tres categorías siguientes son las más aludidas por el contenido de las imágenes, concentrando más del 80% de las imágenes o pensamientos analizados:
 - En el 45% de los encuestados (323 jóvenes del grupo principal), las imágenes tienen que ver con la categoría 1 (cambios en las condiciones ambientales).
 - En el 20% de los casos (142), estas imágenes se refieren a la categoría 5, es decir, a los desastres provocados por los seres humanos en su entorno, como es el caso agresiones a ecosistemas, fundamentalmente mediante cualquier forma de contaminación.

- El 17% de las imágenes evocadas por los jóvenes (119) refieren a los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad, es decir, la categoría 3.
 - En la mente del 5% de los encuestados han aparecido imágenes relacionadas con las catástrofes naturales (categoría 4) y en el otro 5% de los casos las imágenes guardan relación con desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales (categoría 6).
 - Solo se ha encontrado un 2% de casos referidos al acceso y aprovechamiento de los recursos naturales (categoría 2), otro 2% de los casos referidos a incertidumbres y cuestionamientos respecto a la crisis climática (categoría 7).
 - Quedan prácticamente fuera del imaginario de los jóvenes las categorías que hacen referencia a las soluciones al cambio climático. Solo el 2% de las imágenes se refieren a proyectos y actuaciones en el ámbito de la educación a (categoría 10) y apenas el 1% de los casos alude a proyectos frente al riesgo del cambio climático (categoría 8) o a proyectos frente a los riesgos de confrontaciones sociales (categoría 9).
 - Respecto a jóvenes encuestados de la ESO hay que señalar que los resultados son muy similares a los del grupo principal.
- **Las imágenes o pensamientos de los jóvenes en relación al CC en relación a las causas, impactos y soluciones del cambio climático.** La mayor parte de las imágenes o pensamientos de los jóvenes, un **72%** (499 imágenes), se refiere a las consecuencias o los **impactos** del cambio climático, mientras que el **22%** (159 imágenes) evoca las **causas** del mismo. Solo un **5%** de las imágenes mentales de los jóvenes (34 imágenes) guarda relación con las **soluciones**, especialmente referidas como el fomento de una nueva conciencia y responsabilidad, a las producciones audiovisuales que sirven para concienciar y sensibilizar y a los símbolos de prácticas como el reciclaje. Respecto los jóvenes de la ESO, los resultados son casi idénticos a los del grupo principal. El 70% de estas imágenes refieren a los impactos, el 23% a las causas y el 7% a las soluciones.
- **La representación del CC en las imágenes mentales de los jóvenes vs la representación del fenómeno en el grupo de discusión.** Comparando las 10 categorías de imágenes mentales más representativas del CC en relación con los 10 valores más representativos del contenido del debate producido en el grupo de discusión de jóvenes de 18 a 30 años, observamos las siguientes conclusiones en relación a las causas, los impactos y las soluciones al CC:
- Las causas más representadas en las imágenes mentales corresponden a: la contaminación, las emisiones de CO₂ y el famoso agujero de la capa de ozono. La causa directa más representada en el grupo de discusión también es la contaminación, pero el discurso producido ahonda en las razones que provocan esta contaminación señalando a la sociedad de consumo, al consumo energético y a las grandes empresas como responsables de las causas.
 - Las primeras imágenes mentales de los jóvenes se refieren fundamentalmente a los impactos del cambio climático. Estos son los impactos más representados en los medios, los impactos más destructivos o devastadores y los impactos más fácilmente perceptibles para la población. Apenas aparecen representados los impactos que inciden sobre los recursos naturales (agua, alimentos, etc.). Los impactos representados en el grupo de discusión se refieren a los daños en el planeta, concretándose en las consecuencias que estos tienen sobre la salud humana y sobre el acceso los recursos naturales y al agua.
 - En las imágenes mentales de los jóvenes no se encuentran representadas las soluciones, algo que contrasta con el contenido de la discusión mantenida en el grupo de jóvenes. En el debate sí aparecen soluciones tales como las energías renovables y los coches eléctricos. La conciencia social sobre este problema, definida como “mentalidad”, es referida tanto como causante del problema como solución al mismo.

9.3.2.10. *Sobre el consumo energético de los jóvenes encuestados.*

- **La preocupación de los jóvenes por el consumo de energía**
 - La principal causa por la que a los jóvenes les preocupa el consumo de energía es por el gasto económico que supone. El **75%** de los encuestados se preocupa por el consumo energético fundamentalmente por el **gasto económico** que supone, descendiendo al 65% en el caso de los jóvenes de la ESO.
 - Al **20%** le preocupa el consumo energético por la **contaminación** que genera (un 27% en el caso de los jóvenes de la ESO) y el 3% se preocupa por las emisiones de dióxido de carbono.
 - El 2% no siente preocupación alguna por el consumo de energía.
- **Actividades cotidianas, transporte y consumo de energía**
 - La mayor parte de los jóvenes, casi el 100%, dispone de electrodomésticos como lavadora, sistemas de calefacción, lavaplatos y, en menor medida, sistemas de aire acondicionado. También la mayoría de los encuestados (69%), adultos en su mayor parte, dispone de vehículo privado.
 - El medio de transporte más frecuente para los encuestados es ir a pie, tanto para ir a clase o al trabajo como cuando salen en su tiempo de ocio o van de compras.
 - El segundo medio de transporte más empleado por los jóvenes es el coche, sobre todo cuando se trata de salir de vacaciones, aunque también lo emplean para ir al trabajo o a clase y salir de compras.
 - En tercer lugar nos encontramos a los medios de transporte público (tren, metro o autobús), el más empleado de los cuales es el metro, seguido del autobús y del tren.
 - Se encuentran importantes diferencias en función de la comunidad autónoma de residencia de los jóvenes:
 - En la Comunidad de Madrid, el metro y el autobús son las opciones de transporte mayoritarias, muy por delante del coche. El metro es también la primera opción en la Comunidad Valenciana. El autobús es el medio de transporte prioritario para los jóvenes del País Vasco, la segunda opción para los catalanes y la tercera para los madrileños.
 - En Castilla y León, Andalucía y Galicia el medio de transporte fundamental para los jóvenes es caminar.
 - El vehículo privado es principalmente empleado como medio de transporte por los jóvenes valencianos, catalanes y andaluces, en los tres casos como segunda opción en el orden de preferencia.
 - Las motos y las bicicletas son opciones muy minoritarias para el transporte diario y cotidiano de los encuestados.
- **Hábitos de ahorro energético en los jóvenes encuestados:**
 - La mayoría de los jóvenes encuestados habitualmente apaga las luces de las habitaciones vacías o los equipos o aparatos que no utilizan, separan los residuos, los llevan a los diferentes tipos a los contenedores de reciclaje y van a la compra con sus propias bolsas. Más del 60% hace uso del transporte público frecuentemente para ahorrar consumo de combustible y algo más de la mitad de los jóvenes controla el termostato de la temperatura del aire acondicionado y de la calefacción para evitar el exceso de frío y de calor para ahorrar energía. Como

prácticas poco frecuentes, encontramos el ahorro de agua caliente o conducir a una velocidad inferior, opción que muchos jóvenes confesaban no conocer. Nada frecuente es tener en cuenta la compra de productos nacionales como medio para ahorrar energía (la del transporte de los productos), o la compra de productos procedentes de agricultura ecológica.

- Los patrones de comportamiento en el grupo de encuestados de la ESO son en general muy similares a los del grupo principal. Tampoco se aprecian diferencias significativas en los hábitos de ahorro energético por sexos ni por comunidades.

➤ **¿Está dispuestos los jóvenes a incrementar el ahorro energético?**

- La mayor parte de los jóvenes, el 61%, cree que podría ahorrar más energía aunque el 9% confiesa que no sabe cómo hacer para ahorrar más, mientras que el 13% afirma que ya hace todo lo que puede por ahorrar. Esto significa que, con algunos conocimientos más sobre ahorro energético, el **70%** de los jóvenes estaría en disposición de incrementar su ahorro.
- Un 9% de los jóvenes confiesa que no ahorra más energía por estar muy ocupado, un 3% lo considera demasiado esfuerzo y un 4,5% que se muestra reticente
- Las respuestas son significativamente distintas en los grupos de la ESO. El 32% considera que ya hace todo lo que puede por ahorrar energía, mientras que el 43% piensa que podría ahorrar más energía. Se incrementa el porcentaje de aquellos que no saben cómo hacerlo hasta un 17%. También se incrementan los porcentajes de los que se muestran reticentes a ahorrar energía (12%) o argumentan estar demasiado ocupados para hacerlo (12%).
- Las posibles motivaciones que ayudarían a los jóvenes a incrementar este ahorro son:
 - La satisfacción personal de estar contribuyendo a conservar el clima.
 - Que la sociedad se muestre comprometida con el ahorro energético.
 - Poder participar con amigos y compañeros en acciones colectivas para fomentar el ahorro energético y la conservación del medio (en mayor medida en los grupos de la ESO).
 - El apoyo y reconocimiento de amigos, familiares y compañeros.
- **Síntesis sobre el consumo de energía de los jóvenes:** A los jóvenes les preocupa el consumo de energía fundamentalmente por el gasto económico que supone. Sin embargo, las principales motivaciones para progresar en el ahorro son la conservación del clima y que la sociedad se comprometa con el ahorro de energía. En cualquier caso, los jóvenes encuestados se confiesan preocupados por el tema del consumo y del ahorro de energía, sus posibilidades de incrementarlo y sus motivaciones para hacerlo. Si se contrastan estos resultados con la antinomia “*Self/Others*” (Nosotros/ Otros) de Smith y Joffe (2012), observamos que los jóvenes sí asumen la importancia de su responsabilidad y contribución individual respecto al consumo de energía y el ahorro energético.

9.3.2.11. Los responsables de tomar medidas para combatir el cambio climático y las atribuciones de responsabilidad (*Self/Others*).

- La mayoría de estos jóvenes (*SELF*) sí se considera responsable a la hora de tomar medidas para combatir el cambio climático, siendo solo el 20% quienes eluden su compromiso. Los resultados del grupo de la ESO siguen el mismo patrón de respuestas.

- El 64% de los jóvenes se muestra “muy de acuerdo” y el 31% “bastante de acuerdo” en que deberían preocuparse más por el fenómeno del cambio climático, es decir, que asumen no estar preocupados como debieran por este asunto.
- Respecto al compromiso que debieran tomar otros colectivos, agentes sociales e Instituciones (*OTHERS*), los jóvenes atribuye la responsabilidad (“muchacha responsabilidad y “bastante responsabilidad”) conforme al siguiente orden:
 - Los gobiernos, primero de la Unión Europea, después de las Naciones Unidas y en tercer lugar, los gobiernos de cada país, primando las responsabilidades globales sobre las locales. Los gobiernos locales (ayuntamientos) ocupan la última posición. Esta baja atribución de responsabilidad no significa que los jóvenes opinen que las soluciones no sean de aplicación en el ámbito lo local, sino que los responsables de las iniciativas se sitúan en un contexto de competencias internacional y global.
 - El sector secundario de las grandes empresas o industrias. Las grandes empresas son las que más grado de responsabilidad tienen en la lucha contra el cambio climático después de los gobiernos nacionales e internacionales.
 - Las organizaciones ecologistas, a quienes se atribuye un grado de responsabilidad superior al de los fabricantes de automóviles, los gobiernos locales y los medios de comunicación.
 - La ciudadanía, a la que consideran involucrada directamente.
 - Los científicos. Estos se sitúan por detrás de gobiernos, grandes empresas, ecologistas y ciudadanos.
 - Los medios de comunicación, aunque estos tienen una atribución de la responsabilidad también elevada, coincidiendo así con lo manifestado por los jóvenes del mismo perfil en el grupo de discusión, en este caso son considerado responsables de tomar medidas por detrás de los gobiernos.
 - Los productores del sector primario: agricultores y ganaderos, a quienes más de un 60% de los jóvenes atribuye mucha o bastante responsabilidad.
 - Los ayuntamientos y los sindicatos, organizaciones a las que los jóvenes atribuyen el menor grado de responsabilidad.

9.3.2.12. *El apoyo de los jóvenes a las medidas institucionales para combatir el cambio climático.*

- Siendo los gobiernos a quienes los jóvenes atribuyen la principal responsabilidad en la lucha contra el cambio climático, la mayoría de los encuestados (60% o más) se muestra “muy de acuerdo” con las siguientes medidas a tomar por parte de gobiernos e instituciones como posibles soluciones para combatir el cambio climático:
 - Favorecer el transporte público en las ciudades y áreas metropolitanas es la media que mayor acuerdo suscita, seguida de las medidas de apoyo al desarrollo y comercialización de tecnologías más eficientes.
 - La creación de más carriles para las bicicletas y el fomento del alquiler de las mismas en las ciudades.
 - El fomento del ahorro energético en edificios públicos y la mejora de la información suministrada al consumidor desde los servicios públicos para fomentar este ahorro.
 - Subvencionar la compra de electrodomésticos eficientes.

- Destinar más fondos a la investigación sobre causas, impactos y medidas de adaptación frente al cambio climático.
- Subvencionar la mejora del aislamiento de las viviendas.
- Las medidas tomadas desde la gestión pública que tienen peor acogida son aquellas que imponen limitaciones o restricciones al empleo del vehículo privado, como limitar la velocidad, restringir el acceso a las ciudades o limitar la construcción de nuevas carreteras.

Los resultados obtenidos de los grupos de la ESO muestran un patrón de respuestas similares

9.3.2.13. *Los jóvenes y la acción individual y colectiva para combatir el cambio climático.*

➤ **Respaldo y participación en las acciones colectivas destinadas a combatir el cambio climático desde la esfera social:**

- El 67% de los jóvenes nunca ha participado en foros de discusión o debate sobre el cambio climático y el 23% confiesa haberlo hecho pocas veces.
 - El 66% de los encuestados nunca ha colaborado con una asociación que trabaje a favor de la conservación del clima y el 65% no ha asistido nunca a una protesta para demandar acciones para combatir el cambio climático.
 - El 61% no ha participado nunca en ninguna campaña de ahorro energético
 - Solo el 27% ha participado alguna vez en alguna iniciativa de voluntariado ambiental
 - Las acciones que más secundan los jóvenes es como ciberactivistas en las redes sociales.
- La mayoría de los jóvenes no participa ni atiende a movilizaciones o acciones que tengan como objetivo combatir el cambio climático, a pesar de considerarlo un problema de gran magnitud que les concierne y por el que deberían preocuparse en mayor medida.
- **Las acciones individuales que los jóvenes están dispuestos a llevar a cabo para combatir el cambio climático.** Se observan tres franjas de apoyo a las diferentes propuestas: apoyo casi unánime (más del 80% de respuestas afirmativas), un fuerte respaldo (entre el 60 y el 80% de respuestas afirmativas) y un apoyo mayoritario inferior al 60% de estas respuestas.
- Más del 80% de los jóvenes encuestados sí está dispuesto a apagar las luces de las habitaciones vacías y los aparatos eléctricos cuando no los se utilicen, llevaría las bolsas propias para hacer la compra, cambiaría bombillas por otras de bajo consumo, separaría los residuos para su posterior reciclaje y solicitaría la compra de electrodomésticos más eficientes.
 - Entre un 60 y un 80% de los jóvenes confiesa estar dispuesto a ajustar los termostatos de la calefacción y del aire acondicionado para ahorrar energía, a usar el transporte público en lugar del vehículo privado (72%), a ahorrar agua caliente en

la ducha, a mejorar el aislamiento térmico de la vivienda y a conducir a menor velocidad para consumir menos combustible (62%).

- Entre el 50 y el 60% de los jóvenes estaría dispuesto a consumir productos de agricultura y ganadería de procedencia ecológica (60%), no comprar productos a empresas que no tomen medidas de ahorro energético para evitar el cambio climático y a comprar productos nacionales evitando los importados del extranjero (55%)

10. CAPÍTULO 10. Resultados cruzados: Análisis comparativo de resultados

10.1. Objetivos y limitaciones del contraste entre los resultados obtenidos. Variables transversales

Concluido el análisis llevado a cabo en cada una de las tres líneas de trabajo de esta investigación y sobre cada uno de los tres objetos de estudio, se obtuvieron los resultados que han sido expuestos en los tres capítulos anteriores. Estos resultados permiten definir las características de las representaciones del cambio climático correspondientes al discurso de los informativos televisivos, al discurso de los expertos y de los principales agentes sociales y a la representación obtenida del análisis del imaginario de los jóvenes españoles en relación a este tópico. En este capítulo se lleva a cabo una exploración cruzada y transversal de los resultados correspondientes al análisis realizado conforme a las variables y *codecs* coincidentes que han sido aplicadas en el análisis de cada discurso. Los resultados que se presentan en este apartado responden a los siguientes objetivos específicos:

- Comparar las representaciones dominantes del discurso hegemónico sobre el CC en los informativos de TV con las que caracterizan la representación social del CC en el imaginario de los jóvenes.
- Identificar los encuadres de representación del cambio climático presentes en ambos universos —televisión y audiencias jóvenes—, analizando las diferencias y similitudes encontradas entre ambas representaciones.
- Identificar los elementos de representación más significativos y relevantes que se encuentran ausentes en ambos universos, así como sus perfiles temáticos, especialmente en relación al consumo de energía.
- Comparar el discurso de los expertos sobre el cambio climático con la representación del fenómeno en el imaginario de los jóvenes para identificar las principales lagunas y errores presentes en la representación social del CC en este grupo.
- Contrastar las soluciones propuestas en los diferentes discursos, señalando especialmente aquellas que no aparecen en las representaciones televisivas ni en el imaginario de los jóvenes.
- Comparar los marcos de la responsabilidad señalados en los diferentes discursos por los expertos, los jóvenes y los protagonistas del discurso informativo (emisor y declarantes).

Limitaciones para el contraste de los resultados

La producción del discurso televisivo de las noticias sobre el cambio climático emitidas en el año 2011 constituye una práctica social de los medios que ha precedido al trabajo de esta investigación llevado a cabo sobre su contenido, si bien se trata de un discurso sujeto a las influencias que Boykoff y Roberts (2007) denominaron como “lo macro” —las interacciones entre ciencia, política y medios de comunicación— y “lo micro” —las normas periodísticas de primer y segundo nivel—, condiciones que se tuvieron en consideración a la hora de realizar el análisis. Sin embargo, los discursos obtenidos de los expertos y de los jóvenes para realizar posteriormente su estudio han sido producidos en el curso de la investigación y por iniciativa de

la investigadora. En el caso de la producción del discurso de los expertos, los resultados que se comparan con los anteriores proceden un análisis cualitativo de los argumentos desarrollados tanto en las entrevistas en profundidad como en las conversaciones mantenidas empleando las técnicas del *Phillips 66*. Estos discursos están condicionados por el enunciado general de las preguntas formuladas, si bien la metodología empleada¹⁰⁸ los dotó de un alto grado de espontaneidad, permitiendo a los expertos poner de relieve e incidir sobre aquellos temas que consideraron más significativos y oportunos en relación al fenómeno del cambio climático y su comunicación. En el caso del discurso de los jóvenes en los grupos de discusión, la producción del mismo tuvo lugar por iniciativa de la investigadora, teniendo en cuenta que la técnica empleada confiere un alto grado de espontaneidad al debate. La discusión se centró inicialmente en el medio ambiente, de forma que el discurso sobre el CC fue apareciendo a lo largo de la conversación por asociación con argumentos anteriores o por la introducción deliberada por parte de alguno de los miembros del grupo. Respecto a los resultados empleados del cuestionario *on line*, en este capítulo y para el contraste con los resultados del análisis de los discursos anteriores, se toman fundamentalmente en consideración las descripciones libres que los jóvenes hacen de sus imágenes mentales en relación al cambio climático. Se trata de un pensamiento o imagen espontánea que aparece en la mente de los encuestados y que estos describen de formas muy diversas, bien sea como una imagen mental, una idea, una sensación o el recuerdo de una imagen audiovisual.

La exploración transversal de los resultados ha hecho precisa la elección de aquellas variables que permiten compararlos y contrastarlos, gracias a que han sido empleadas tanto para el análisis del contenido del discurso de los expertos, como para el análisis del contenido de las noticias televisivas y del contenido de las imágenes o pensamiento de los jóvenes en relación al cambio climático.

En los objetivos de la investigación no se ha planteado demostrar empíricamente la existencia de una relación causa-efecto entre el enmarcado de las noticias sobre CC emitidas en televisión y la percepción del mismo por parte de los jóvenes. La demostración empírica de esta relación de causalidad hubiera requerido que la realización de los grupos de discusión y la aplicación de las encuestas *on line* hubieran formado parte de un experimento controlado, en el que previamente se hubiese estimulado a los jóvenes con unos determinados mensajes en unas condiciones específicas para su recepción, al objeto de estudiar posteriormente su respuesta. El análisis que se ha llevado a cabo de la representación del CC en el imaginario de los jóvenes tiene como objetivo desvelar su percepción de este fenómeno en relación con aspectos especialmente significativos como la energía y el consumo, sin someter previamente a los individuos a una estimulación específica. Ahora bien, los resultados del análisis de la encuesta *on line* nos dicen que las fuentes de la información sobre el cambio climático que manejan los jóvenes son múltiples, situando a la televisión como fuente principal, a lo que se suma, tal y como apuntaba en su entrevista James Painter, la influencia de otros muchos factores en la percepción del riesgo como es el caso de la familia, la ideología, la religión o la cultura del lugar en el que se vive.

Las encuestas se realizaron en el año 2012 y 2013 y los registros televisivos analizados corresponden al año 2011. No se dispone de ningún dato sobre el grado de exposición de los jóvenes a este discurso informativo, aunque sí tenemos los datos generales sobre el consumo audiovisual que estos realizan. Conforme a los resultados obtenidos de la encuesta *on line*

¹⁰⁸ Recordamos aquí que tanto en el caso de las entrevistas en profundidad como en el de las conversaciones con expertos y agentes sociales realizadas siguiendo la técnica *Phillips 66*, se optó por formular preguntas con un enunciado general que permitiera orientar la conversación sin limitar el contenido de las respuestas. Para las entrevistas no se dispuso de un tiempo límite en el caso de ninguno de los entrevistados y se les invitó, tanto a los entrevistados como a los participantes en el *Phillips 66*, a poner de manifiesto aquellos aspectos que desde su punto de vista consideraban más significativos o relevantes.

realizada a los jóvenes españoles, para estos su principal fuente de información, la más frecuente, sobre el CC es la televisión, seguida de internet y los profesores en el aula, por lo que tampoco podemos descartar la influencia del discurso televisivo sobre el CC en la población en general y en los jóvenes en particular. La falta de presencia del CC como contenido informativo, la relevancia otorgada a este fenómeno dentro de la programación televisiva, y el enmarcado que se hace del mismo cuando es abordado pueden influir en la percepción del problema por parte de la población, también de los jóvenes. Ahora bien, resulta imposible establecer una relación causa-efecto directamente vinculada a ello y cuantificar el grado de influencia del discurso televisivo en los encuestados. Por esta razón, el objetivo de esta comparación entre los resultados del estudio en función de las variables empleadas tanto para el análisis de contenido televisivo como para el análisis del discurso y percepción del CC en los jóvenes —resultados de la encuesta *on line* y grupo de discusión— no es otro que señalar los puntos de coincidencia y diferenciación entre ambas representaciones, así como señalar los elementos significativos ausentes en las mismas, siempre teniendo en consideración el diagnóstico de los expertos y el discurso de los agentes sociales concernidos. Los resultados obtenidos permitirán elaborar posteriormente estudios con los que comparar los datos ofrecidos en esta investigación con nuevos resultados que incluyan, además, un estudio de la recepción y respuesta de los jóvenes.

Variables de análisis y resultados comparados

En primer lugar se ofrecen los resultados obtenidos de la exploración transversal de aquellos conseguidos previamente empleando las mismas variables de análisis que permiten ahora contrastar valores similares utilizados tanto para el análisis del contenido del discurso de los expertos como para el análisis del contenido de los informativos televisivos sobre CC y el análisis de la representación del CC en el imaginario de los jóvenes. Los resultados que se van a comparar y estudiar desde las diferentes perspectivas de análisis aplicadas y conforme a las siguientes variables:

- a) Las 10 categorías temáticas generales de referencia sobre el cambio climático.
- b) La variable de análisis de contenido formada por 39 valores expresados como combinaciones de palabras clave que representan *frames* específicos para la representación del cambio climático señalando:
 - Coincidencias y diferencias entre los diferentes discursos.
 - Elementos significativos ausentes en las representaciones de cada discurso.
 - El consumo y la energía en la representación del fenómeno del cambio climático en los tres discursos analizados.
- c) Los *codecs* deductivos empleados por el IPCC (causas, impactos, soluciones).
- d) Los resultados del análisis de la representación de la incertidumbre y el escepticismo en el discurso televisivo y en el imaginario de los jóvenes en relación a los diferentes tipos de escepticismo señalados por los expertos entrevistados y los *codecs* inductivos de Smith y Joffe (2012): “*certain/uncertain*”, “*natural/unnatural*” y “*self/others*”, presentes en el discurso de los jóvenes.

Además de la exploración cruzada de los resultados que han sido obtenidos empleando las variables que se acaban de señalar, se van a comparar los resultados obtenidos de análisis de cada discurso en relación al marco general de la responsabilidad enunciados por Semetko y Valkenburg (2000) tanto en lo que se refiere a las causas como a las soluciones.

Las técnicas empleadas para el análisis de contenido de los diferentes objetos de estudio han sido cuantitativas y cualitativas. Son tenidos en consideración los resultados cuantitativos expuestos en cada capítulo para las variables descritas, llevándose a cabo posteriormente una valoración cualitativa en la que se tendrán en cuenta también los resultados del análisis

cualitativo de cada discurso. A continuación se detallan los resultados procedentes del estudio de los tres objetos diferenciados que serán empleados para la exploración transversal y cruzada en este capítulo:

- Resultados del análisis del contenido televisivo de las noticias sobre CC en relación a las categorías temáticas del protocolo (presentador, voz en off e imágenes).
- Resultados del análisis del contenido televisivo en relación a las categorías temáticas del protocolo.
- Resultados del análisis del contenido de las imágenes mentales asociadas al cambio climático que son descritas por los jóvenes encuestados en el cuestionario *on line*.
- Resultados del análisis del contenido del enmarcado de las noticias televisivas sobre CC —entradas de presentación y rótulos— en relación a la variable de análisis de contenido formada por 39 valores —combinaciones de palabras clave en relación al cambio climático.
- Resultados del análisis del discurso de los expertos entrevistados en relación a la variable de análisis de contenido formada por 39 valores formados por combinaciones de palabras clave en relación al cambio climático.
- Resultados del análisis de contenido de las imágenes mentales sobre el CC descritas por los jóvenes encuestados en relación a la variable de análisis de contenido formada por los 39 valores anteriores.
- Resultados del análisis del contenido del enmarcado de las noticias televisivas sobre CC —entradas de presentación y rótulos— en relación a los *codecs* deductivos de IPCC (causas, impactos y soluciones).
- Resultados del análisis del discurso de los expertos entrevistados en relación a los *codecs* deductivos de IPCC (causas, impactos y soluciones).
- Resultados del análisis de contenido de las imágenes mentales de los jóvenes encuestados en relación a los *codecs* deductivos de IPCC (causas, impactos y soluciones).
- Resultados del análisis de la atribución de la responsabilidad en relación al CC que se realiza en las noticias televisivas sobre el CC (aludidos y responsables).
- Resultados del análisis de la atribución de la responsabilidad en relación al CC que realizan los expertos (entrevistados y *Phillips*)
- Resultados del análisis de la atribución de la responsabilidad que realizan los jóvenes en grupos de discusión y encuestas.
- Resultados del análisis de la solución procedentes del análisis de contenido de las noticias televisivas (existencia de solución y descripciones con las soluciones propuestas).

- Resultados del análisis de las soluciones propuestas por los expertos entrevistados.
- Resultados del análisis de las soluciones propuestas por los jóvenes en los grupos de discusión y resultados de las respuestas de los jóvenes en relación a las soluciones posibles planteadas en el cuestionario *on line*.
- Resultados del análisis del discurso de los jóvenes en los *focus group* y de sus respuestas en relación a los codecs inductivos de Smith y Joffe (2012).
- Resultados del análisis cualitativo del escepticismo y la incertidumbre en los informativos televisivos.

Esquema de presentación de los resultados en este capítulo

Los resultados del análisis comparativo realizado de acuerdo a las variables de análisis transversales arriba mencionadas a), b) y c), se presentan conforme al siguiente esquema:

1º En primer lugar se detallan y explican los resultados de cada uno de los discursos que van a ser comparados y contrastados.

2º En segundo lugar se ofrecen las tablas y gráficos con los datos correspondientes a los diferentes valores obtenidos en cada discurso que va a ser comparado.

3º En tercer lugar se analizan los datos comparativamente desde el punto de vista cuantitativo y cualitativo, contrastando las diferencias entre los valores obtenidos en cada discurso, estableciendo las similitudes, analizando los elementos de la representación específicos de cada discurso en relación al resto e identificando los elementos que han quedado fuera de la representación del cambio climático en cada uno de ellos.

10.2. Las categorías temáticas de referencia en el discurso de los expertos sobre el cambio climático, en el enmarcado de las noticias televisivas y en el discurso e imaginario de los jóvenes en España

En este apartado se analizan comparativamente los resultados del análisis del contenido del discurso de los expertos, los resultados de estudio del discurso televisivo y los resultados del análisis del contenido del discurso y del imaginario de los jóvenes en relación a las categorías temáticas de referencia. Los resultados del estudio de las más de 5 horas de discurso de las entrevistas a los expertos seleccionados se contrastan con los resultados del análisis del discurso de las noticias sobre cambio climático emitido en televisión durante el año 2011 con una duración total de 5 horas y 16 minutos. Los resultados de la sesión de trabajo con expertos empleando la técnica del *Phillips 66* también son empleados para matizar las conclusiones expuestas del análisis de las entrevistas en profundidad. Por otra parte, los resultados anteriores también se contrastan con los obtenidos del análisis del discurso de los jóvenes en los grupos de discusión y, fundamentalmente, con los resultados del estudio de contenido de las imágenes mentales descritas por los jóvenes encuestados de Bachillerato y estudiantes del EEES (Universidad y Ciclos Formativos)

10.2.1. El discurso de los expertos entrevistados en relación a las categorías temáticas.

A continuación se ofrecen los resultados del análisis del discurso de los expertos consultados que serán empleados para el contraste con los resultados del estudio de los restantes discursos en relación a las categorías temáticas generales.

En primer lugar se muestran los porcentajes de alusiones que reciben las diferentes categorías durante las entrevistas a cada uno de los expertos. Los datos que se ofrecen en la siguiente tabla proceden de los resultados del análisis de las entrevistas a cada experto ya expuestos en el capítulo 5 de esta tesis.

Tabla J. 1- Porcentaje de alusiones a las diferentes categorías temáticas por parte de los expertos entrevistados.

Nº Categoría Temática	PORCENTAJE DE ALUSIONES - CATEGORÍAS TEMÁTICAS					Porcentaje por categoría (promedio)
	MECEDES PARDO	ASUN LERA ST. CLAIR	ANABELA CARVALHO	JAMES PAINTER	PABLO MEIRA	
1	4,60	3,90	9,23	18,87	45,35	16,39
2	24,14	31,71	38,46	26,42	17,05	27,56
3	0,00	9,76	3,08	0,94	7,36	4,23
4	0,00	3,90	0,00	0,00	3,49	1,48
5	3,45	20,49	0,00	2,83	1,94	5,74
6	0,00	1,95	0,00	0,94	0,39	0,66
7	0,00	0,98	3,08	17,92	0,00	4,40
8	52,87	12,68	46,15	32,08	15,12	31,78
9	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00
10	14,94	14,63	0,00	0,00	9,30	7,78
Total						100,02

Fuente: elaboración propia

Se recuerda nuevamente que las referencias a las distintas categorías temáticas están condicionadas por el contenido de las preguntas a los diferentes entrevistados, si bien hay que tener en consideración también las cuestiones anteriormente señalados que han permitido que los expertos sitúen libremente aquellos aspectos que consideran más significativos para la representación del cambio climático como eje central de su discurso. A la vista de los resultados de la tabla anterior, comprobamos que las categorías más importantes en función del número o porcentaje de alusiones recibidas son (ordenadas de mayor a menor porcentaje):

- La Categoría nº 8, que recibe el 31 % de las alusiones.
- La Categoría nº 2, con el 27%.
- La Categoría nº 1 con el 16%

- La Categoría nº 10 con el 7%
- La Categoría nº 5 con el 5,7%
- La Categorías nº 7 y 3 con algo más del 4% en ambos casos.

Las categorías 8 y 2 reciben casi el 60% del total de alusiones, lo que significa que los tópicos generales sobre los que se centra el discurso de los expertos en relación al cambio climático son fundamentalmente los proyectos y actuaciones para combatirlo (categoría 8) y el debate sobre los recursos naturales (categoría 2), fundamentalmente los energéticos. El tercer lugar lo ocupan las referencias a los cambios en las condiciones ambientales (categoría 1).

Los resultados del análisis cualitativo del discurso de los expertos que participaron en el *Phillips 66* en relación a las categorías temáticas expuestos en el apartado 5.2.1. de esta tesis — *Resultados del análisis del contenido del discurso de los expertos participantes en el Phillips 66 en relación a las categorías temáticas establecidas*—, permiten matizar los resultados expuestos en la tabla anterior. Las conclusiones del análisis del contenido de las conversaciones y los debates realizados empleando la técnica del *Phillips 66* nos muestran las siguientes diferencias y similitudes entre el discurso de los expertos entrevistados y los expertos participantes en el *Phillips 66*:

e) Diferencias:

- La principal diferencia es que la categoría más referida por los participantes en el *Phillips 66* es la número 7, relativa a “incertidumbres y miedos”. No solo fue la más aludida, sino que aparece como referencia en los discursos de los seis grupos de expertos. Se habló mucho del cuestionamiento de la ciencia del clima y de la controversia que ha generado en los medios. Sin embargo, este tema recibe solo un 4’39% de las alusiones en el discurso de los expertos entrevistados, siendo referido sobre todo por James Painter en virtud de su estudio sobre el escepticismo en los medios.
- Otra diferencia es que los expertos que participaron en el *Phillips 66* aludieron en segundo lugar a la categoría o tema número 10, relativa a las “actuaciones en materia de educación medioambiental” como parte del problema, pero fundamentalmente como solución, señalando la relevancia de la educación medioambiental. La presencia en los debates de un grupo de expertos formados por educadores ambientales contribuyó a poner énfasis en la importancia de la educación ambiental como solución.
- A diferencia de los expertos entrevistados, los que participaron en la jornada del *Phillips 66* aludieron a la categoría temática número 1 relativa a las “Condiciones ambientales” solo en una ocasión durante el debate. Esta categoría es la tercera en número de alusiones por parte de los entrevistados.

f) Coincidencias:

- La categoría número 8, que es la más aludida por parte de los entrevistados, ocupa la tercera posición en las conversaciones del *Phillips 66*, aunque tal y como se explicó, es el tema al que más tiempo se dedicó en la jornada, ya que se abordaron diferentes soluciones o medidas para combatir el cambio climático. Encontramos aquí una importante coincidencia con el discurso de los entrevistados.
- La categoría temática número 5 relativa a los “desastres derivados de las intervenciones humanas en el territorio” aparece como referencia en cuarto lugar, posición similar a la ocupada en la tabla anterior. Todos los expertos aludieron a ella porque engloba un gran número de problemas asociados o agravados por el cambio climático, al incluir todos los impactos negativos que la actividad humana puede generar en los diferentes ecosistemas.

- Los expertos participantes en el *Phillips 66* y los expertos entrevistados coinciden también en apenas prestar atención a las categorías 4, 6 y 9.
- Respecto a la categoría número 2, tanto los investigadores entrevistados, como los participantes en el *Phillips 66*, coinciden en referirse poco a ella para hablar de los recursos naturales en general, con la intención de profundizar en la necesidad de un “consumo razonable”, al que se referían los representantes de la política y la administración. La mayor parte de las menciones a esta categoría se hacía para abordar aspectos relacionados con el consumo energético.
- Ambos grupos de expertos también coinciden en hacer pocas referencias a la categoría 3, dedicando poco tiempo y pocas alusiones a los impactos del cambio climático en los ecosistemas y en la biodiversidad. Ambos grupos también coinciden en atribuir poca importancia a la categoría 4, relativa a los desastres naturales relacionados con el cambio climático.

Podemos decir entonces que, en líneas generales, en el contenido del discurso de los expertos en relación a las categorías temáticas encontramos más similitudes que diferencias entre aquellos investigadores consultados mediante entrevista y el discurso de los expertos consultados mediante la técnica *Phillips 66*. Las diferencias se encuentran sobre todo en la importancia otorgada por los participantes en el *Phillips 66* a la categoría 7, debido a la importancia que estos concedieron al hecho de que la ciencia del clima y el conocimiento científico fueran cuestionados por la sociedad y por los medios de comunicación. Teniendo en cuenta estas diferencias, se han tomado los resultados del análisis de los entrevistados como referencia para comparar el discurso de los expertos con el de las noticias televisivas en relación a las categorías temáticas.

10.2.2. La representación del cambio climático en el discurso de los informativos televisivos en relación a las categorías temáticas.

A continuación se ofrecen los resultados del estudio del discurso televisivo que serán empleados para el contraste con los resultados del análisis de los restantes discursos conforme a la variable transversal relativa a las categorías temáticas generales. En primer lugar se muestra la tabla resumen con los resultados del análisis del contenido del discurso del “emisor” de las noticias televisivas sobre CC, entendiendo por este tanto el discurso de las entradillas de los presentadores-conductores de los programas informativos, como el discurso de la “voz en off” del periodista que elabora la pieza informativa.

Tabla J. 2- Categorías temáticas del discurso del emisor de las noticias televisivas sobre CC.

CATEGORÍAS TEMÁTICAS (TÓPICOS GENERALES resumidos)	DISCURSO DEL EMISOR EN LAS NOTICIAS TV SOBRE CC (porcentajes)		
	PRESENTADOR	VOZ EN OFF	PROMEDIO EMISOR
1. Condiciones ambientales	14,9	11,3	13,1
2. Recursos naturales	6,7	2,6	5,65
3. Biodiversidad	7,2	5,1	6,15
4. Catástrofes naturales	7,2	6,2	6,7
5. Desastres provocados	4,1	6,2	5,15
6. Confrontaciones sociales	0	0	0
7. Incertidumbres- Miedos	3,1	2,1	2,6
8. Actuaciones - riesgos ambientales	52,3	53,3	52,8
9. Actuaciones - riesgos sociales	3,1	4,6	3,85
10. Actuaciones- educación ambiental	1,5	8,7	5,1
TOTAL	100	100	100

Fuente: elaboración propia

En los resultados expuestos en el apartado 6.5.1 del capítulo 6 se compararon las referencias a las categorías temáticas presentes en los textos de presentación de las noticias con las referencias a las mismas categorías por parte de la “voz en off”. Como ya se argumentó, las diferencias entre las referencias del presentador y de la voz en off a las categorías temáticas son muy ligeras, como puede comprobarse en las cifras relativas al porcentaje de alusiones que aparecen en las columnas dos y tres. En la cuarta columna se ofrece el porcentaje promedio obtenido a partir de las alusiones a las diferentes categorías realizadas por el presentador del programa y el periodista que elabora la noticia. En ambos casos destaca la preeminencia de la categoría número 8, relativa a los proyectos y actuaciones para combatir el cambio climático, que recibe más del 50% del total de las alusiones, seguida a cierta distancia por la categoría 1, relativa a los cambios en las condiciones ambientales, con un promedio de alusiones recibidas del 13%. A gran distancia de la categoría 8 se encuentran las categorías 3 —sostenimiento de la biodiversidad— y 4 —catástrofes naturales— con un promedio del 6,15 y 6,7 % de alusiones recibidas respectivamente. A continuación se encuentran la categoría 2 —recursos naturales—, la 5 —desastres derivados de las intervenciones humanas— y la 10 —proyectos y actuaciones de educación— con más de un 5% de las alusiones recibidas (5,65%, 5,15% y 5,1% respectivamente). La categoría 9 —proyectos frente a riesgos de conflictos sociales— con más del 3% y la categoría 7 —incertidumbres y miedos—, con el 2,6%, ocupan las últimas posiciones.

Ahora bien, en el contenido de las noticias televisivas sobre CC se aprecian también referencias a las categorías temáticas tanto en el discurso de los declarantes como en el contenido de las imágenes. A continuación se ofrece la tabla J.3 en la que se muestran los resultados del análisis del discurso de las noticias sobre CC en relación a las categorías

temáticas en el discurso del emisor, en los totales de los declarantes y en las referencias de las imágenes audiovisuales. En los tres casos, los datos que se ofrecen son porcentajes promedio. En el primer caso se trata del promedio de alusiones realizadas por el “emisor” y en la segunda columna se ofrece el promedio de alusiones realizadas por los “declarantes” de los totales 1º, 2º y 3º de las noticias (en la tabla del apartado 6.4.8. del capítulo 6 se muestran las referencias a las distintas categorías por parte de los declarantes del total 1º, 2º y 3º).

Tabla J. 3- Categorías temáticas de referencia en el discurso de las noticias televisivas sobre CC.

CATEGORÍAS TEMÁTICAS (TÓPICOS GENERALES- resumidos)	DISCURSO DE LAS NOTICIAS TV SOBRE CC			
	EMISOR	DECLARANTES	IMÁGENES	PROMEDIO
1 Condiciones ambientales	13,1	16,74	10,8	14,15
2 Recursos naturales	5,65	7,04	7,2	6,98
3 Biodiversidad	6,15	6,60	5,6	6,47
4 Catástrofes naturales	6,7	6,60	9,2	7,67
5 Desastres provocados	5,15	1,76	1,5	2,45
6 Confrontaciones sociales	0	0	1,5	0,50
7 Incertidumbres- Miedos	2,6	2,64	0,5	2,08
8 Actuaciones - riesgos ambientales	52,8	52,42	51,8	52,17
9 Actuaciones - riesgos sociales	3,85	0	1,5	1,53
10 Actuaciones- educación ambiental	5,1	6,16	8,7	5,45
NP/NC			1,5	0,50
TOTAL	100	100	100	99,95

Fuente: elaboración propia

Como puede comprobarse, las referencias del emisor, los declarantes y las imágenes son similares para casi todas las categorías, destacando especialmente en aquellas más importantes en función del número de alusiones que reciben, fundamentalmente la número 8, relativa a los proyectos y actuaciones para combatir el cambio climático. No obstante, se aprecian las siguientes diferencias y similitudes en las alusiones a las diferentes categorías temáticas por parte del emisor, los declarantes y las imágenes:

- La principal diferencia se produce en la segunda categoría más importante en función del número de alusiones que recibe, la 1. Mientras que los declarantes aluden a ella en un 16,74% de los totales, el emisor se refiere a esta categoría en un 13% de los casos y las imágenes en un 10,8%, es decir, casi un 7% menos que los declarantes. Esta diferencia apunta a una mayor dificultad para ofrecer imágenes audiovisuales representativas de los cambios en las condiciones ambientales producidas como consecuencia del CC que para referirse a ellas en un texto que será reproducido verbalmente en la noticia.
- Sin embargo, sucede lo contrario cuando se observan las referencias a la categoría 4. Existe un porcentaje de imágenes que aluden a esta categoría ligeramente superior a los porcentajes de alusiones que recibe del emisor y de los declarantes. La representación del CC en las imágenes televisivas vinculado a los acontecimientos de la naturaleza con efectos catastróficos corresponde al 9% de las noticias analizadas en el caso de las

imágenes y un 7% en el caso del discurso del emisor. Siempre que sucede una catástrofe, este tipo de imágenes, por su impacto emocional y espectacularidad, son adquiridas por los medios de comunicación, bien se trate de una producción propia o de imágenes compradas a una agencia, cedidas por otras cadenas o adquiridas de terceros, incluidos los ciudadanos particulares.

- Se aprecian variaciones ligeras, entre 3 y 4 puntos porcentuales, en las categorías 5, 9 y 10. En el caso de la categoría 5, el porcentaje de imágenes relativas a los desastres derivados de intervenciones humanas sobre los territorios son ligeramente inferiores a las referencias a estos hechos por parte del emisor, algo que sucede también en el caso de las imágenes que aluden a la categoría 9 —proyectos y actuaciones frente a riesgos de conflictos y confrontaciones sociales—, dos puntos porcentuales por debajo del porcentaje de alusiones por parte del emisor. Ambas categorías tienen poco peso dentro del discurso informativo sobre el CC y sus imágenes de referencia no parecen fáciles de conseguir. Justo lo contrario sucede también con la categoría 10, relativa a los proyectos y actuaciones de educación medioambiental, en el que el porcentaje de imágenes es superior en más de tres puntos porcentuales a las alusiones del discurso del emisor a esta categoría.

En relación a la representación de las diferentes categorías en el discurso de las imágenes, se observan los siguientes condicionantes:

- La proximidad y accesibilidad al lugar de los hechos con una cámara cuando estos tienen lugar en un contexto territorial cercano al centro de producción de programas influye en el porcentaje en el que estos acontecimientos aparecen representados. Tal es el caso de cualquier proyecto institucional producido en el contexto territorial de cobertura del medio televisivo, especialmente en el caso de los autonómicos.
- Se aprecia también que hay fenómenos cuya visibilidad es difícil de representar en una imagen y requerirían, en muchos casos, la asesoría de expertos científicos, como en el caso de los cambios en las condiciones ambientales provocadas por el cambio climático (categoría 1).
- La espectacularidad de las imágenes de las catástrofes naturales y su impacto en la población humana hacen que estas cobren un gran dramatismo y obtengan más peso en la representación audiovisual del cambio climático en relación a la categoría 4.
- La disponibilidad de imágenes procedentes de diferentes fuentes también condicionan la representación en relación a las diferentes categorías. Actualmente, los informativos emiten imágenes procedentes de los propios espectadores/usuarios captadas mediante dispositivos móviles, fundamentalmente en el caso de acontecimientos excepcionales como las catástrofes naturales (categoría 4).

10.2.3. Las categorías temáticas en el imaginario de los jóvenes.

A continuación se ofrecen los resultados del análisis del contenido del imaginario de los jóvenes en relación a las categorías temáticas generales. Estos serán empleados para el contraste con los resultados del estudio del discurso de las noticias televisivas sobre CC y de los expertos consultados. En primer lugar se ofrece la tabla con los resultados del análisis del contenido de

las primeras imágenes descritas por los jóvenes españoles encuestados en relación a las categorías temáticas. Los jóvenes describieron la primera imagen que aparece representada en su mente cuando piensan en el cambio climático.

Tabla J. 4- El contenido de las imágenes mentales de los jóvenes Españoles de Bachillerato y EEES en relación a las categorías temáticas.

IMÁGENES MENTALES DE LOS JÓVENES DE BACHILLERATO Y EDUCACIÓN SUPERIOR (EEES) EN RELACIÓN AL CC			
CATEGORÍAS TEMÁTICAS (TÓPICOS GENERALES)		Frecuencias	Porcentajes
1	Condiciones ambientales	323	45,05
2	Recursos naturales	17	2,37
3	Biodiversidad	119	16,60
4	Catástrofes naturales	39	5,44
5	Desastres provocados	142	19,80
6	Confrontaciones sociales	33	4,60
7	Incertidumbres- Miedos	18	2,51
8	Actuaciones - riesgos ambientales	8	1,12
9	Actuaciones - riesgos sociales	7	0,98
10	Actuaciones- educación ambiental	11	1,53
TOTAL		718	100,00

Fuente: elaboración propia

Como ya se expuso en el capítulo 7, solo tres categorías logran concentrar más del 80% de las referencias temáticas, siendo la primera la categoría 1 —cambios en las condiciones ambientales provocados por el CC—, que aparece en las imágenes descritas por el 45% de los encuestados. En segundo lugar se encuentra la categoría 5 relativa a los desastres provocados por los seres humanos en su entorno y que es referida por el 20% de los encuestados (agresiones a ecosistemas, contaminación). En tercer lugar se encuentra la categoría 3, relacionada con los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad, a los que aluden el 17% de los encuestados. En la mente del 5% de los encuestados han aparecido imágenes relacionadas con las catástrofes naturales (categoría 4) y en el otro 5% de los casos las imágenes guardan relación con desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales (categoría 6). Solo se han encontrado un 2% de casos referidos al acceso y aprovechamiento de los recursos naturales (categoría 2) y otro 2% de los casos referidos a incertidumbres y cuestionamientos respecto a la crisis climática (categoría 7).

Fuera del imaginario de los jóvenes se encuentran las categorías que hacen referencia a las soluciones al cambio climático. Solo el 2% de las imágenes se refieren a proyectos y actuaciones en el ámbito de la educación a (categoría 10) y apenas el 1% de los casos alude a proyectos frente al riesgo del cambio climático (categoría 8) o a proyectos frente a los riesgos de confrontaciones sociales (categoría 9).

Se recuerda también que los resultados de los jóvenes encuestados de la ESO son muy similares a los del grupo principal.

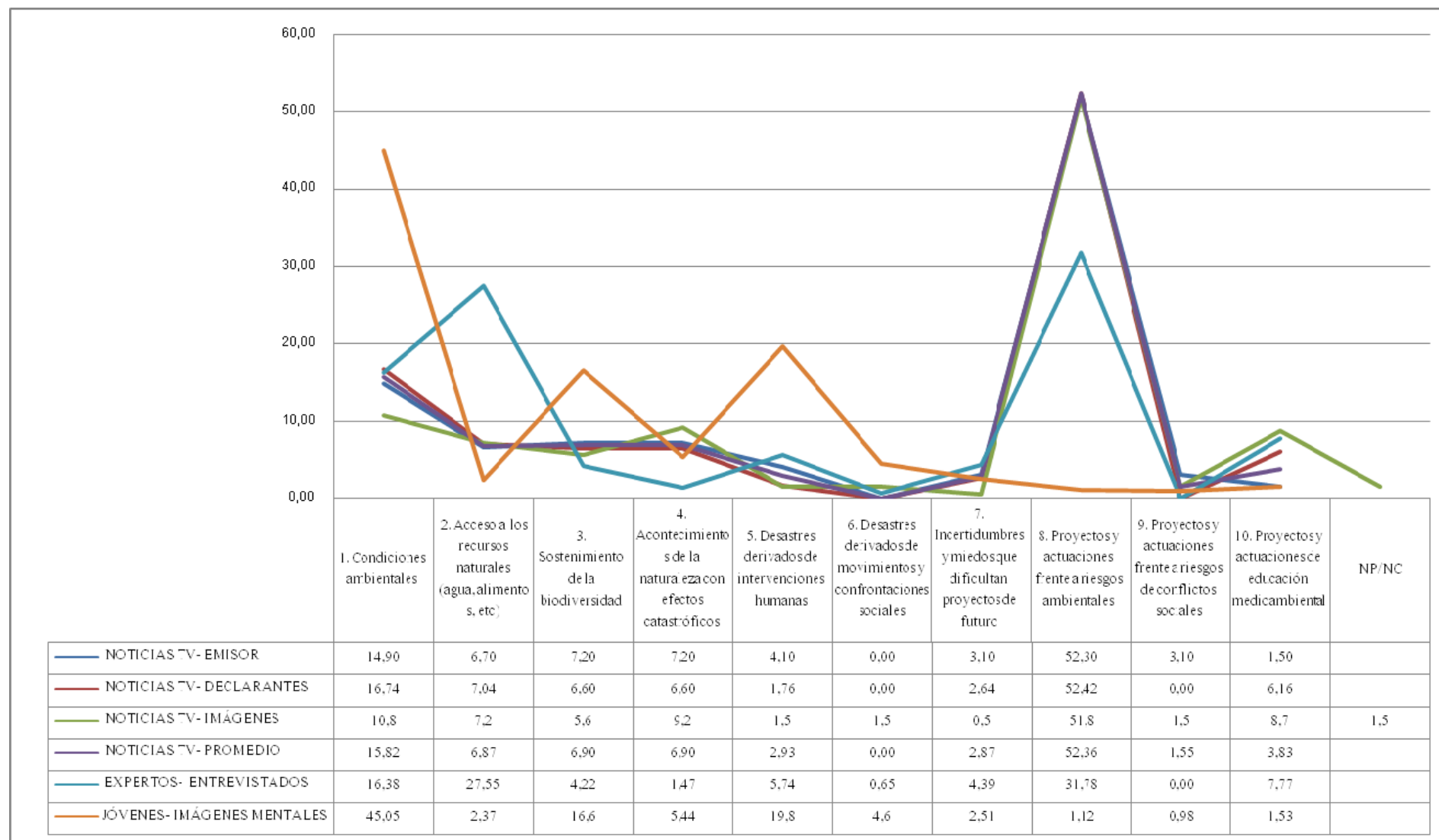
Dentro del propio cuestionario *on line*, una de las preguntas interrogaba a los jóvenes sobre su grado de preocupación por los impactos del cambio climático que son descritos en las categorías temáticas que van del n° 1 al n° 6. Las respuestas a esta pregunta coinciden con la importancia concedida por las imágenes mentales de los jóvenes a los impactos del cambio climático consistentes en los cambios en las condiciones ambientales, los desastres provocados por las intervenciones humanas y el incremento de las catástrofes naturales. Las respuestas de los encuestados a esta pregunta del cuestionario sitúan como el impacto más preocupante el acceso a los recursos naturales como el agua y los alimentos, mientras que este impacto solo es representado en un 2% de las imágenes mentales en relación al CC descritas por los mismos jóvenes encuestados. Esto permite inferir que los jóvenes, al ver representado este impacto en el texto de las respuestas, toman conciencia de la importancia del mismo, que no brota espontáneamente en su imaginario al pensar en el cambio climático, siendo esta la principal diferencia encontrada entre la representación del CC perfilada por las imágenes mentales de los jóvenes y la representación que se obtiene del problema a partir del análisis de los resultados de las encuestas y de los grupos de discusión.

10.2.4. Similitudes y diferencias en la representación del CC en los informativos televisivos, en el imaginario de los jóvenes y en el discurso de los expertos en relación a las categorías temáticas.

En la página siguiente se ofrecen los datos y el gráfico J.1, que muestran los resultados porcentuales del análisis de las referencias a las diferentes categorías temáticas presentes en los discursos analizados el cambio climático. Como puede apreciarse, las líneas que representan el porcentaje de las referencias a las diferentes categorías por parte de los diferentes actores de la narración en las noticias televisivas son: emisor (línea azul oscura), declarantes (línea marrón), e imágenes (línea verde).

El **promedio** de los porcentajes anteriores es considerado como el discurso general de las noticias televisivas sobre cambio climático en relación a las categorías temáticas y se visibilizan mediante la línea morada. El porcentaje de alusiones del discurso de los expertos entrevistados a las diferentes categorías se representa en este gráfico mediante la línea azul clara y las referencias a las categorías temáticas por parte de las imágenes mentales descritas por los jóvenes encuestados son representadas mediante la línea de color naranja.

Gráfico J. 1- Categorías temáticas de referencia en el discurso de las noticias televisivas sobre CC, en el discurso de los expertos y en el imaginario de los jóvenes. (Fuente: elaboración propia).



Para cada una de las diez categorías temáticas, a continuación se valoran comparativamente los resultados porcentuales obtenidos que proceden del discurso de las noticias televisivas (promedio emisor, declarantes, imágenes), del discurso de los expertos entrevistado y del contenido de las imágenes mentales de los jóvenes. Se han encontrado las siguientes diferencias y similitudes en relación a los tópicos generales expresados en cada categoría:

Categoría 1: Condiciones ambientales. Los cambios en las condiciones ambientales son el contenido más frecuente en las imágenes mentales de los jóvenes encuestados, casi la mitad de las cuales, el 45%, se refieren a estos cambios. Mientras, para las noticias televisivas esta es la segunda categoría más citada y solo 2 puntos porcentuales por debajo del porcentaje de alusiones que hacen los entrevistados a los cambios en las condiciones ambientales provocadas por el cambio climático. La diferencia citada se amplía significativamente en casi 6 puntos si se comparan las referencias de las imágenes de las noticias televisivas a esta categoría en relación a las referencias de los expertos.

Categorías 2: Acceso y aprovechamiento de los recursos naturales. En relación a esta categoría se aprecia una importante diferencia entre el discurso de las noticias televisivas y el discurso de los expertos en más de 20 puntos porcentuales. Esta es la segunda categoría más importante en el discurso de los expertos por la estrecha relación entre los recursos naturales y el cambio climático. Los investigadores aluden a ella tanto para señalar el impacto del CC en el acceso al agua y a los alimentos por parte de la población, como por la producción y consumo de energía generada a partir de combustibles fósiles. Sin embargo, en el discurso de los informativos televisivos, las alusiones a esta categoría se producen fundamentalmente en relación al acceso al agua y los recursos alimenticios, dejando prácticamente al margen las referencias a la producción y consumo de energía procedente de combustibles fósiles. Esta diferencia se presenta con mayor detalle más adelante tras la exposición de los resultados del análisis de ambos discursos mediante el empleo de palabras clave. La diferencia entre la importancia concedida por el discurso de los expertos a esta categoría y la importancia que tiene en las imágenes mentales de los jóvenes encuestados resulta aún mayor, ya que solo el 2% de estas imágenes guarda relación con los recursos naturales.

Categoría 3: Sostenimiento de la biodiversidad. Esta categoría es la tercera más importante como representación de los impactos en las imágenes mentales de los jóvenes (16,6%). También el porcentaje de alusiones recibidas desde el discurso televisivo es mayor que desde el discurso de los expertos. Si bien es cierto que todos los expertos aluden a ella, dedican poco tiempo (en el caso del *Phillips* 66), o pocas alusiones (en el caso de los entrevistados, el 4,22%) a los impactos del cambio climático en los ecosistemas y en la biodiversidad. El promedio de alusiones de las noticias televisivas se sitúa tres puntos porcentuales por encima, incrementándose a 4 puntos en el caso del discurso del emisor¹⁰⁹.

Categoría 4: Desastres y catástrofes naturales. Al igual que en el caso de la categoría 3, el discurso televisivo en relación a las catástrofes naturales es superior en más de 5 puntos porcentuales al discurso de los expertos consultados. Esta diferencia se incrementa en más de 7 puntos si se compara el discurso de las imágenes televisivas con el discurso de los expertos. Los desastres naturales aparecen como representación de los impactos del cambio climático en las imágenes de los jóvenes ocupando la cuarta posición, por detrás de las categorías 1, 5 y 3.

¹⁰⁹Esto suele suceder cuando la composición de la noticia en relación a esta categoría es “presentador + colas”, en cuyo caso no existen declarantes.

Categoría 5: Desastres provocados por la intervención humana sobre el territorio. Esta categoría es poco abordada en el discurso de las noticias sobre el cambio climático, ocupando apenas un 3% de las referencias temáticas, que aparecen fundamentalmente en el discurso del emisor. Sí se ocupan de ella los expertos entrevistados en un porcentaje que no alcanza el 6%. Sin embargo, en el caso de las imágenes representadas en el imaginario de los jóvenes, esta categoría es la segunda más frecuente, alcanzando casi el 20% del total de las imágenes descritas por los jóvenes en relación al cambio climático. Es una categoría que representa la importante responsabilidad que otorgan los jóvenes a la intervención humana en relación al problema del cambio climático.

Categoría 6: Desastres derivados de movimientos y confrontaciones sociales. Las referencias a estas categorías son prácticamente inexistentes en el discurso de las noticias del cambio climático, especialmente en el discurso del emisor, aunque sí aparece representada en el 1,5% de las imágenes. Apenas es aludida por parte de los expertos durante las entrevistas (0,65%), siendo especialmente Asunción Lera St. Clair quien se refirió a ella al abordar las dimensiones humanas de los impactos del cambio climático. Esta categoría se encuentra completamente ausente de los debates entre expertos celebrados durante la sesión del *Phillips 66*. Sin embargo, sí aparece representada con un significativo 4,6% en las imágenes mentales de los jóvenes como quinta categoría más referida.

Categoría 7: Incertidumbres y miedos que dificultan los proyectos de futuro. Esta categoría enmarca todos aquellos elementos del discurso que se refieren a incertidumbres y miedos en relación al cambio climático, incluyendo la manifestación de cualquier tipo de escepticismo climático. Son muy escasas estas referencias en el caso del discurso de las noticias sobre CC, prácticamente inexistente en las imágenes representadas y en muy bajo porcentaje en el caso de los declarantes y del emisor (2,6%), fundamentalmente en los debates informativos. Sin embargo, los expertos insisten en su discurso en los problemas planteados por el escepticismo y por las controversias que se suscitan en torno a la ciencia del clima. Todos son buenos conocedores de estos fenómenos, especialmente James Painter, que ha analizado la influencia del escepticismo climático en la representación de este problema a nivel internacional. Los seis grupos de expertos participantes en la jornada *Phillips 66* abordaron intensamente y con preocupación el cuestionamiento de la ciencia del clima y la controversia generado en los medios, sobre todo en internet, tanto en blogs como en las páginas web). La incertidumbre y el escepticismo solo ocupan un 2,5% de las imágenes mentales de los jóvenes en relación al cambio climático.

Categoría 8: Proyectos y actuaciones frente a riesgos ambientales. Esta es la categoría estrella para el discurso televisivo sobre el CC. Más del 50% de las noticias analizadas se refieren a proyectos o actuaciones frente a los riesgos del cambio climático, es decir, a las soluciones, dejando solo fuera aquellas que se refieren a la prevención de los riesgos de flujos migratorios y confrontaciones sociales (categoría 9) y las destinadas a la prevención de los riesgos mediante medidas educativas (categoría 10). Sin embargo, esta categoría apenas aparece representada en las imágenes mentales de los jóvenes, alcanzando poco más del 1% de las referencias. Es decir, las representaciones mentales espontáneas de los jóvenes en relación al cambio climático no representan la solución. Al contrario sucede en el discurso de los expertos participantes en el *Phillips 66*, donde las diferentes soluciones o medidas para combatir el cambio climático provocaron que esta categoría fuera la que ocupara más minutos de debate, coincidiendo con la relevancia otorgada a esta categoría por parte de los entrevistados.

Categoría 9: Proyectos y actuaciones frente a riesgos provocados por conflictos y confrontaciones sociales. Esta categoría no constituye una referencia importante en ninguno de los discursos comparados. No aparece en el contenido del discurso de los expertos, ni en de los entrevistados ni de los participantes en el *Phillips 66*. En el caso de las imágenes mentales de los jóvenes apenas alcanza el 1% y el 1,55% en el promedio de las noticias televisivas analizadas, siendo referida fundamentalmente por el emisor (3%).

Categoría 10: Proyectos y actuaciones de educación medioambiental. Esta categoría sí constituye una referencia significativa en el discurso de los expertos, ocupando el cuarto lugar, alcanzando el 7,7% de sus alusiones. En el discurso televisivo es especialmente representada en las imágenes (8,7%), superando incluso el porcentaje del discurso de los expertos entrevistados, si bien apenas está presente en el discurso del emisor (1,5%). Para los expertos participantes en el *Phillips 66*, la educación ambiental constituyó un elemento esencial de la solución al problema del cambio climático.

A modo de síntesis puede decirse que el discurso de los expertos alude a los recursos naturales como un elemento esencial del problema climático, refiriéndose especialmente al empleo de combustibles fósiles para la producción de energía y al consumo de la misma como causa del problema. Sin embargo, el porcentaje de alusiones del discurso televisivo a la categoría 2 es un 20% inferior al obtenido por el discurso de los expertos, siendo mayores las referencias televisivas al impacto del CC en el acceso a los recursos naturales que a la producción y el consumo de energía. Resulta especialmente significativo que apenas aparezca esta categoría como referencia en las representaciones de las imágenes mentales de los jóvenes. Respecto la categoría 8, pese a ser la que mayor número de alusiones recibe por parte de las noticias televisivas y de los expertos, existe también una diferencia de más de 20 puntos porcentuales entre ambos discursos, siendo más importante en el caso del discurso televisivo, centrado en gran medida en los proyectos destinados a combatir el cambio climático. De nuevo nos encontramos con una categoría apenas representada en las imágenes mentales de los jóvenes en relación al CC, en las que espontáneamente no aparecen representadas las soluciones.

Sin embargo, aquellas categorías que se refieren a los impactos del cambio climático son las menos referidas por los expertos pero las más referidas por el contenido de las imágenes mentales de los jóvenes y por el discurso televisivo. Esto sucede con las categorías 1 (cambios en las condiciones ambientales) y 4 (desastres naturales), como puede comprobarse en el porcentaje de imágenes de las noticias televisivas sobre desastres de la naturaleza relacionados con el cambio climático, que sextuplican las alusiones que los expertos realizan a esta misma categoría, mostrando así el énfasis televisivo sobre estas representaciones ligadas al fenómeno del cambio climático. En el imaginario de los jóvenes aparecen aún más fuertemente representados los impactos sobre la biodiversidad (categoría 3) y los impactos sobre las poblaciones humanas en forma de migraciones, guerras y conflictos (categoría 6).

Respecto a la categoría 7, los expertos muestran preocupación por el cuestionamiento de la ciencia del clima y las controversias climáticas existentes, si bien estas incertidumbres apenas son representadas en las noticias televisivas ni en el imaginario de los jóvenes.

10.3. Los resultados del análisis comparativo del contenido de los discursos analizados conforme al repertorio de palabras clave (*frames* específicos del CC)

En este apartado se ofrecen los resultados del análisis de cada uno de los discursos en relación al cambio climático que serán tenidos en consideración para efectuar el posterior contraste. Se analizarán comparativamente los resultados obtenidos del estudio realizado en función del repertorio de combinaciones de palabras clave que conforman los valores de la variable empleada para el análisis de contenido específico en relación al cambio climático. Esta variable ha sido empleada para el análisis del discurso de los expertos entrevistados, el discurso del emisor para presentar las noticias televisivas sobre el cambio climático, el discurso de los jóvenes en los grupos de discusión y el contenido de las imágenes mentales de los encuestados en relación al cambio climático. Este análisis transversal de los diferentes discursos se llevará a cabo mediante el contraste de la presencia de cada una de estas combinaciones de palabras clave

en las diferentes representaciones analizadas. Los datos y detalles sobre los resultados que serán contrastados se ofrecen en este apartado y los resultados del análisis comparativo se expondrán en el apartado 8.4.

10.3.1. El contenido del discurso de los expertos sobre el cambio climático en relación a los valores expresados como palabras clave.

Se tomarán como referencia para su contraste los resultados del análisis de las entrevistas con expertos en diferentes áreas del conocimiento en Ciencias Sociales relacionadas con el cambio climático: Sociología (Mercedes Pardo), Ética y Filosofía (Asunción Lera St. Clair), Educación (Pablo Meira) y Medios de Comunicación (James Painter y Anabela Carvalho).

A partir de los resultados del análisis de cada entrevista conforme a esta variable de análisis de contenido, se han elegido las 11 combinaciones de palabras clave más mencionadas por cada entrevistado, anotando el porcentaje de alusiones que recibe cada una. En la tabla del apartado 5.3.6.1. puede comprobarse cuáles son las palabras clave protagonistas del discurso de los expertos. A pesar de ser este un análisis cuantitativo del contenido de las entrevistas, se ha tenido en consideración en todo momento que la verdadera importancia de una palabra clave no reside solo en el número de veces que se repite, sino en el contexto y en el significado final que se le otorga. Tal es el caso de la palabra “energía” en la entrevista de James Painter, cuando afirma que disponemos de escasos años para cambiar nuestra manera de relacionarnos con la energía. Esta palabra aparece con poca frecuencia en su discurso, sin embargo cuando lo hace es para señalarla como solución final a este grave problema que demanda una acción colectiva y global. Por esta razón, los resultados del análisis cualitativo de cada entrevista son también tenidos en cuenta a la hora de valorar el contraste de resultados que se lleva a cabo en este capítulo.

A partir de las palabras clave más aludidas del discurso de cada investigador se ha elaborado una lista y establecido un *ranking* descendente de mayor a menor en función del porcentaje de alusiones que reciben las distintas combinaciones de ítems encontradas en la tabla anterior.

Para la elaboración de este *ranking* se ha tenido en cuenta también el porcentaje de alusiones de todas y cada una de las combinaciones de palabras clave que aparecen en la siguiente tabla por parte de todos los expertos. Aunque una combinación concreta de palabras clave no haya sido muy tratada por un experto en concreto y por esta razón no se encuentre en la tabla anterior, también puede haberse referido a ella en su entrevista, teniéndose en consideración también el porcentaje de alusiones recibidas para la elaboración del siguiente *Ranking*. Por citar un ejemplo, tanto Anabela Carvalho como James Painter mencionaron el “cambio social” en sus entrevistas, aunque este no constituyó el eje central de su argumentación y por eso no está incluido en la tabla anterior, dentro de los 11 valores destacados del discurso de cada uno de ellos. No obstante, el porcentaje de alusiones a “cambio social” de J. Painter y de A. Carvalho a este valor si ha sido tenido en consideración para elaborar la tabla siguiente. De la misma manera, Pablo Meira también habla de las “empresas”, los “lobbies”, el “escepticismo”, o la “seguridad humana”, aunque estos valores forman parte de los 11 más referidos en su discurso. Es importante recordar que el porcentaje de alusiones recibidas por las 25 combinaciones de la siguiente tabla alcanza prácticamente el 90% del total, lo que se ha considerado un índice suficientemente representativo del discurso de los expertos entrevistados y que permite ser comparado con el discurso de las noticias televisivas y de los jóvenes en

relación a los 25 “valores” o combinaciones de palabras clave más destacadas de sus respectivos discursos.

Tabla J. 5- Ranking con las 25 combinaciones de palabras clave más aludidas en el discurso de los expertos entrevistados.

Nº	COMBINACIONES DE PALABRAS CLAVE	PORCENTAJE DE ALUSIONES (%)
1º	Medios de comunicación-Periodistas	12,83
2º	Políticas-Gobiernos	8,59
3º	Cambio climático-calentamiento global	7,46
4º	Energía (producción y consumo)	7,43
5º	Conocimiento científico- Ciencia	6,1
6º	Globalización- Global vs Local	5,27
7º	Conciencia. Mentalidad. Representación social. Cultura. Framing	4,73
8º	Sistema Económico- Consumo-Economía Mercado	4,04
9º	Energía renovables	3,44
10º	Escepticismo-Incertidumbre	3,25
11º	Cumbres del Clima-Acuerdos internacionales	3,08
12º	Sostenibilidad-Progreso-Futuro	2,68
13º	Información-Fuentes	2,63
14º	Lobbies-Grupos de Presión	2,3
15º	Empresas-Grandes Corporaciones	2,11
16º	Seguridad Humana	1,91
17º	Tecnología	1,69
18º	Decisiones-Solución	1,65
19º	Riesgo	1,61
20º	IPCC- Informes	1,48
21º	Protocolo de Kioto	1,45
22º	Contaminación-Emisiones	1,41
23º	Cambio social	1,09
24º	Sociedad	1,09
25º	Salud. Enfermedades	0,67
	TOTAL	89,99%

Fuente: Elaboración propia

En la tabla anterior aparecen los diferentes valores ordenados de mayor a menor. El análisis de las entrevistas de los expertos ha sido profusamente expuesto en el capítulo 5, por lo que a continuación se hace una valoración genérica de los resultados que aparecen en este *ranking* con las 25 combinaciones de palabras clave más representadas en el discurso de los investigadores.

Tomando el análisis del discurso de las entrevistas a los expertos de forma agregada, las combinaciones de palabras clave más citadas son aquellas que hacen referencia a los medios de comunicación en relación al cambio climático, a los gobiernos y las políticas que estos aplican para la gestión del problema, y al propio fenómeno, bien sea definido como calentamiento global o como cambio climático, expresiones que son utilizadas como sinónimas. Los expertos aluden en su argumentación a los medios de comunicación de forma diferenciada respecto a las fuentes de información. Los investigadores hablan de la ciencia del clima, del conocimiento científico como fuente necesaria de información, pero también de la necesidad de comunicar los elementos más relevantes y/o significativos de ese conocimiento a la población empleando códigos culturales que permitan su comprensión y recuerdo por parte de la sociedad. Los entrevistados también se refieren al IPCC como el panel internacional de expertos que avala el actual consenso científico sobre la evidencia del actual cambio climático y las causas que lo provocan. Destaca en este discurso la influencia que todos los expertos atribuyen a la energía tanto en relación a las causas y como a la solución a la crisis climática, señalando tanto a los procesos de producción como a los de consumo.

Los entrevistados hablan de las causas, de los impactos, pero especialmente de las soluciones, justificando así la aparición de otros elementos en su discurso, como las cumbres del clima o el Protocolo de Kioto. Para los expertos la solución al cambio climático es compleja porque compromete al actual sistema económico hegemónico y globalizado y a su modelo de producción y consumo energético particularmente. Ahora bien, estos apuntan al hecho de que la producción de energía necesariamente se realiza en un determinado lugar o región, al igual que su consumo, constituyendo este siempre un acto individual y localizado en un marco espacio-temporal concreto. Esta conexión entre lo local de la producción y el consumo de energía y la globalidad del sistema económico que gestiona y gobierna los recursos energéticos es representada mediante una nueva antinomia que brota de este discurso y que podemos definir como “global/local”. Las palabras clave “representación social” o “framing” cobran especial importancia en relación a esta antinomia, ya que estos valores aluden a la conciencia y/o a las creencias que incluyen en la toma de decisiones realizadas por las personas y por los grupos en su vida cotidiana. La actual creencia o mentalidad general de la población disocia un problema global de las causas locales que lo provocan y que van ligadas a las políticas aplicadas, pero también a la conciencia social e individual del problema climático. James Painter empleó el término “cultura” para aludir a la conciencia y a la mentalidad que impera en un determinado país o región, señalándolo como un elemento relevante a la hora de determinar la representación del cambio climático como un problema en su población. Por esta razón se ha incluido también el término “cultura” dentro de la combinación de palabras clave “Representación Social. Conciencia. Mentalidad. Cultura. *Framing*”, que ocupa la séptima posición del ranking de la tabla anterior.

La combinación de palabras clave “escepticismo, incertidumbre” ocupa la 10ª posición del *ranking* debido, fundamentalmente, a las reiteradas alusiones llevadas a cabo por J. Painter a este valor. Este investigador ha estudiado cómo el escepticismo climático es determinante a la hora de enmarcar el cambio climático en las noticias de los medios anglosajones, norteamericanos especialmente, comparando su representación con la que se lleva a cabo en los medios de otros países ligados a otras culturas. Aunque Painter empleó por separado los términos incertidumbre y escepticismo, se han fusionado ambos en la misma combinación de palabras clave al objeto de reducir el repertorio de valores.

Asun Lera St. Clair abordó una gran variedad de temas, pero destaca en su discurso la influencia del cambio climático en la salud de las poblaciones, las enfermedades y las pandemias como verdaderas amenazas para la seguridad humana. También se refirió a los flujos migratorios causados por estas amenazas, algo que también señalaron Pablo Meira y James Painter. Asun Lera se refirió especialmente al concepto de seguridad humana como la necesidad de mantener los recursos básicos para atender a las necesidades de la población: acceso a los recursos naturales, acceso a la sanidad, a la educación y a la vivienda. En este sentido remarcó

la vulnerabilidad de las poblaciones de los países más pobres ante la imposibilidad de asegurar su supervivencia cuando los impactos del cambio climático amenazan sus territorios. Unas poblaciones cuyo nivel de consumo es muy inferior al del primer mundo, quienes, además, no han contribuido con sus emisiones de CO₂ a calentar el planeta. Este hecho nos llevó a abordar lo que Lera define como “justicia climática”, concepto al que se refirió como el substrato ético que debería estar presente en todas las decisiones que se tomen en el marco de las políticas internacionales para evitar el riesgo de incrementar aún más la pobreza y la desigualdad entre los diferentes estados del planeta.

Todos los expertos aluden a las grandes empresas o corporaciones en sus entrevistas, empleando también el término “*lobbies*” para referirse a los grupos de presión que representan los intereses de las anteriores en negociaciones complejas y globales que tienen lugar en las Cumbres del Clima. Si sumáramos las alusiones hechas a los términos “*lobbies*” y “empresas o corporaciones”, obtendríamos un 4,41% del total, lo que llevaría a estas dos combinaciones juntas a ocupar el 7º lugar del *ranking*. Y hablando de las negociaciones internacionales, surgen las referencias al Protocolo de Kioto, palabra clave que recibe el 1,45% de las alusiones y que ocupa el puesto 21º del *ranking* anterior.

Se ha mantenido la combinación “sostenibilidad, progreso, futuro” que fue empleada para analizar el discurso de los grupos de discusión de los jóvenes. Esta combinación expresa la necesidad de progresar en un desarrollo sostenible en el futuro, teniendo en cuenta el futuro como tiempo importante y pensando en las siguientes generaciones.

Las catástrofes naturales aparecen en el discurso de todos los expertos entrevistados como impactos y amenazas para la seguridad humana, incluyendo las inundaciones y las sequías extremas. Ahora bien, el promedio de alusiones hace que se sitúe por debajo del 0,67 % que recibe la combinación “salud, enfermedad”, por lo que esta combinación se sitúa fuera del *ranking* de la tabla anterior. Sí se encuentra dentro de la tabla anterior el valor “cambio social”, una combinación distintiva del discurso de los expertos, esencial para comprender la naturaleza de las transformaciones necesarias que estos proponen en el sistema social (véase el apartado de propuestas en capítulo 5).

10.3.2. El contenido del discurso de presentación de las noticias televisivas sobre el cambio climático en relación a los valores expresados como palabras clave.

Se presenta aquí el *ranking* de los 25 valores más referidos por el emisor, en concreto por el conductor/a de los programas informativos cuyos registros han sido analizados. Estos textos corresponden a las “entradillas” de presentación y a los “rótulos” de las noticias televisivas sobre cambio climático emitidas en el año 2011. Estos 25 valores serán contrastados con los más referidos por los expertos. Han sido extraídos del repertorio de 39¹¹⁰ “valores” expresados como combinaciones de palabras clave de la variable destinada a explorar el contenido específico del enmarcado del cambio climático en las noticias televisivas. Estos valores permiten identificar los *frames* específicos sobre cambio climático de las noticias televisivas.

¹¹⁰ Como ya se ha señalado anteriormente, 39 es el máximo número de “valores” para una variable de análisis en el sistema SPSS.

En la siguiente tabla se ofrece el *ranking* con las diferentes combinaciones de palabras clave más referidas por los conductores de los programas informativos para presentar y enmarcar las noticias sobre cambio climático que aparecen en sus programas.

Tabla J. 6- Ranking con las 25 combinaciones de palabras clave más aludidas por el emisor para la presentación de las noticias sobre CC.

Nº	PALABRAS CLAVE NOTICIAS TELEVISIVAS SOBRE CC	PRESENCIA EN EL CONTENIDO DESTACADO POR EL EMISOR (%)
1º	Medio Ambiente, tierra, planeta	9,12
2º	Gobiernos, Políticos	8,49
3º	Activistas, Ecologistas, Asociación, ONG	7,55
4º	Desastres naturales: inundaciones, incendios, huracanes	6,92
5º	Biodiversidad, fauna, flora, animales, especies...	6,29
6º	Concienciar, sensibilizar	6,29
7º	Cambios de temperatura, calor, olas de frío y de calor	5,66
8º	Científicos. Estudios y/o proyectos	5,66
9º	Contaminación	5,03
10º	Sostenibilidad, sostenible	3,14
11º	Cumbre del clima	3,14
12º	Efecto Invernadero (emisiones CO2)	2,83
13º	Salud, enfermedades	2,52
14º	Deshielo (de los polos), glaciares, iceberg	2,20
15º	Energía Nuclear	2,20
16º	Recursos naturales, alimentos	2,20
17º	Renovables, Solar, placas, eólica	1,94
18º	Ley (legislación)	1,89
19º	Energía (producción, consumo).	1,89
20º	Empresas, Industrias,	1,57
21º	Cambio climático-Calentamiento global, cambio global	1,57
22º	Riesgo	1,57
23º	Seguridad Humana (guerras, amenazas, desplazados)	1,57
24º	Escases de agua, sequía	1,57
25º	Educación, educación ambiental	1,57
	TOTAL ALUSIONES	94,38%

Fuente: Elaboración propia

Los 25 valores más referidos en el contenido de la presentación de las noticias sobre cambio climático se encuentran ordenados de mayor a menor en función del porcentaje de alusiones. El porcentaje de alusiones que reciben estos 25 valores expresados como

combinaciones de palabras clave alcanzan el 94,38% de total de alusiones recibidas por los 39 valores (100%) que se emplearon para el análisis de contenido. Las menciones en el discurso del emisor en las noticias sobre CC se reparten entre un menor número del repertorio de palabras clave en relación al que emplean los expertos, razón por la que los 25 valores que aparecen en la tabla reciben más del 94% de las alusiones, 4 puntos porcentuales más que el total de alusiones del discurso de los expertos.

Fuera de este *ranking* han quedado palabras clave tan significativas como “protocolo de Kioto”, con tan solo un 1,26% del total de alusiones recibidas. Siendo este el nombre que recibe el único acuerdo internacional vinculante para los Estados firmantes destinado a combatir el cambio climático, la escasa proporción con la que aparece en el enmarcado de las noticias sobre cambio climático en relación al valor “medio ambiente, tierra, planeta”, que recibe el porcentaje más alto de alusiones, apunta a un enmarcado del cambio climático como un tema fundamentalmente ambiental. Tampoco han alcanzado los umbrales porcentuales mínimos para formar parte del *ranking* de valores más importantes del enmarcado de las noticias sobre CC las combinaciones de palabras clave “nivel del mar” (0,94%), “dinero, recursos económicos y beneficio económico” (0,63%), “reciclaje y reciclar” (0,63%), “medios, información y comunicación” (0,63%), “jóvenes” (0,63%) y una combinación especialmente significativa para esta investigación: “consumo y consumismo”, que solo alcanzó el 0,94% de las alusiones en el enmarcado de presentación de las noticias televisivas sobre cambio climático.

La combinación de palabras clave “petróleo, petroleras, gasolina, gas” que reúne a los “combustibles fósiles” solo obtuvo un 0,34% de alusiones. Este valor se sumó al obtenido por “energía” (producción y consumo), permitiendo que entrara en el *ranking* anterior en las últimas posiciones. Esta combinación de palabras clave es especialmente significativa en relación al CC porque alude a las causas del fenómeno.

Solo se ha encontrado una noticia que destacó el término “solución” en su presentación y solo otra que incluyó el término “sociedad” y que fue expresada durante la presentación de una de las noticias emitidas con motivo de las celebraciones del Día del Planeta en 2011, para apuntar a la necesidad de concienciar a la población. Siempre que se habla de concienciar o sensibilizar, el sujeto pasivo que recibe la acción es la sociedad en general.

Recordamos que las combinaciones de palabras clave “desertización, desierto”, “agujero de la capa de Ozono” y “deforestación” no se incluyen en la presentación de ninguno de los registros de noticias analizados. Tampoco hay ni rastro de la combinación “escepticismo, duda, incertidumbre” en el enmarcado de las noticias con las que estas son introducidas en los programas informativos, aunque se han detectado algunos casos en las posiciones escépticas por parte de algunos tertulianos en los programas de actualidad con formato de debate. Los resultados del análisis de estos registros fueron expuestos y comentados en el capítulo 6.

Como puede comprobarse, las empresas y las industrias aparecen al final de la tabla con el porcentaje de alusiones mínimo que ha permitido su inclusión en la misma, un 1,57%. Como ya se expuso en el capítulo 6, los empresarios o los responsables de comunicación de las grandes empresas no comparecen ante los medios como declarantes en las noticias sobre cambio climático. Tampoco aparece nunca el término “lobbies” en la presentación de las noticias sobre CC.

10.3.3. El contenido del imaginario de los jóvenes sobre el cambio climático en relación a los valores expresados como palabras clave.

En la tabla siguiente aparecen los porcentajes correspondientes a los valores referidos por los jóvenes participantes en el grupo de discusión de más 18 años y los valores referidos por los encuestados en las descripciones de sus imágenes mentales. En la columna de la izquierda, aparecen aquellos valores más citados por los jóvenes durante el debate y en la columna de la derecha aparecen los porcentajes correspondientes a estos mismos valores descritos por los jóvenes como primera imagen que viene a su mente cuando piensan en el cambio climático. Se ha empleado la misma variable para el análisis de contenido de ambas representaciones, si bien se ha modificado ligeramente el repertorio de palabras clave empleado para el análisis del contenido de los grupos de discusión, con el objetivo de incluir algunos valores específicos empleados por los jóvenes en las descripciones de sus imágenes mentales en relación al cambio climático. La tabla recoge un total de 41 valores, incluyendo dos nuevas combinaciones de palabras clave, que representan elementos nuevos que aparecieron en el imaginario de los jóvenes encuestados y que no estaban en el repertorio inicial. Tal es el caso de los valores formados por las palabras clave “lluvia ácida” o “sensaciones negativas” descritas por algunos jóvenes encuestados como pensamientos asociados al cambio climático.

Tabla J. 7– Presencia del repertorio de palabras clave en relación al CC
(Grupo de discusión e imágenes mentales de los jóvenes encuestados).

Nº	PALABRAS CLAVE ANÁLISIS DE CONTENIDO IMAGINARIO JÓVENES (Bachillerato y EEES)	GRUPO DISCUSIÓN + 18 A (%)	ENCUESTA ON LINE (%)
1	Activistas, Ecologistas, ONG	2,04	0
2	Agua (escasez)	3,63	0,14
3	Beneficio económico, dinero, negocio	4,54	0
4	Beneficio moral-social	0	0
5	Biodiversidad, Ecosistemas	1,13	3,9
6	Cambios Temperatura, Calor, Tiempo Meteorológico	2,26	4,87
7	Cambio Climático-Calentamiento global	5,44	10,72
8	Cambio social, unión, solidaridad	0	0
9	Coches, eléctricos, híbridos.	6,35	0
10	Comodidad	2,04	0
11	Conciencia, Mentalidad	3,85	3,34
12	Consumo	4,76	0,14
13	Contaminación (polución aire, residuos, plásticos, basura, mierda)	11,30	8,77
14	Desastres naturales, catástrofes: inundaciones, incendios, huracanes	1,36	4,87
15	Desertización	0,45	2,37
16	Deshielo, Iceberg	0	24,24
17	Destrucción de la naturaleza, de la vida (imágenes de colapso, explosión, etc.)	0	13,92

Nº	PALABRAS CLAVE ANÁLISIS DE CONTENIDO IMAGINARIO JÓVENES (Bachillerato y EEES)	GRUPO DISCUSIÓN + 18 A (%)	ENCUESTA ON LINE (%)
18	Educación	0,91	0
19	Efecto Invernadero (emisiones CO2)	0,45	2,65
20	Empresas, Industrias, Multinacionales	8,62	0,84
21	Energía (producción y consumo)	4,99	0
22	Gobiernos, Políticos	1,13	0,14
23	Guerras, conflictos	0	0,14
24	Incertidumbre. Negacionismo, Escepticismo	0,45	1,53
25	Lluvia Ácida	0	0,14
26	Medio Ambiente, tierra, planeta	5,9	5,43
27	Medios de Comunicación, Información, TV, Marketing	3,4	0,14
28	Nuclear	0,68	0
29	Ozono	0	4,6
30	Películas (imágenes, recuerdos de)	0	1,11
31	Petróleo, gasolina, gas	2,27	0,14
32	Reciclaje y Reciclar	2,49	0,7
33	Recursos Naturales (papel, alimentos, etc.)	4,08	0,42
34	Reducir, Reutilizar	1,59	0
35	Energías Renovables, Solar, placas, eólica	7,71	0,14
36	Riesgo	0,45	0,14
37	Salud, enfermedad, radiaciones, cáncer	2,72	0
38	Sensaciones negativas (tristeza, miedo, vacío, muerte, desequilibrio, etc.)	0	3,06
39	Sistema económico, capitalismo, globalización	0	0,84
40	Sostenibilidad, progreso, futuro.	1,36	0,56
41	Tiempo, inmediatez, rápido	2,04	0
	Total	100	100

Fuente: elaboración propia

Para la comparación de resultados con los obtenidos del análisis de contenido del discurso de los expertos y de las noticias televisivas sobre CC se van a emplear los resultados del análisis de las imágenes representadas en la mente de los encuestados. Se han analizado un total de 718 descripciones realizadas por los jóvenes que respondieron a la pregunta que les interrogaba sobre la primera imagen que aparecía en su mente cuando pensaban en el cambio climático. En este punto conviene recordar que solo se llevaron a cabo dos grupos de discusión con jóvenes antes de diseñar el cuestionario *on line*. El objetivo principal para la realización de estos grupos era obtener una primera aproximación a la percepción del cambio climático por parte de los jóvenes antes de definir las preguntas del cuestionario, para el que se tomaron también como referencia estudios anteriores. Por este motivo, no se va a efectuar un promedio entre los resultados obtenidos del análisis del grupo de discusión de jóvenes de 18 a 30 años con los resultados obtenidos del análisis de las imágenes representadas. La razón por la que se ofrece la tabla anterior con los resultados de ambos análisis en relación a las mismas palabras

claves es poder matizar en algunos aspectos la representación del CC obtenida a partir de las imágenes mentales de los jóvenes en relación al cambio climático. Estas imágenes tienen una gran carga afectiva o emocional en relación al CC que aparece representada en muchos casos como descripciones de sensaciones muy negativas de vacío o muerte. También como recuerdos de imágenes audiovisuales aunque, sobre todo, predominan las imágenes que representan la destrucción del planeta o de la naturaleza. Llama poderosamente la atención el hecho de que las soluciones no aparezcan en ninguna de las imágenes mentales. Sin embargo, el debate en el grupo de discusión tuvo un carácter vivo pero más reflexivo, de manera que la carga de emotividad está más contenida en los argumentos que los jóvenes fueron desgranando. El discurso del grupo sí permitió que emergieran las causas y las soluciones en el debate.

A continuación se comparan y matizan ambas representaciones, la obtenida tras el análisis del grupo de discusión de 18 a 30 años y la obtenida tras el análisis de las imágenes mentales de los jóvenes de Bachillerato y EEES, señalando las coincidencias y diferencias en relación a la representación de las causas, los impactos, y las soluciones:

- a) Las causas más representadas en las imágenes mentales de los jóvenes son la contaminación, las emisiones de CO₂ y el famoso agujero de la capa de ozono. En el grupo de discusión también es la contaminación la principal causa referida, pero el discurso profundiza en las razones que provocan esta contaminación (la sociedad de consumo, el consumo energético y las grandes empresas).
- b) Las imágenes mentales de los jóvenes en relación al cambio climático representan la destrucción de la naturaleza provocada por el hombre y toda una serie de impactos que van desde el deshielo de los polos a las catástrofes naturales, aludiendo también al incremento de las temperaturas y a las olas de frío y calor. Los impactos representados en el grupo de discusión se refieren también a los daños en el planeta y a las consecuencias que estos tienen tanto sobre la salud humana como en el acceso a los recursos naturales (agua y alimentos). Este último contenido, el problema de acceso a los recursos naturales, no aparece como primera imagen asociada al cambio climático.
- c) En cuanto a las soluciones, no aparecen representadas en las imágenes mentales de los jóvenes en relación al cambio climático, algo que contrasta con el contenido de la discusión mantenida en el grupo de jóvenes. En el debate sí surgen las soluciones, tecnológicas, económicas y sociales, como son las energías renovables y los coches eléctricos, mientras la conciencia social existente en relación al cambio climático es definida como causante del problema y como solución al mismo tiempo.

Desde el punto de vista de la metodología empleada para el análisis del imaginario de los jóvenes, cabe destacar la complementariedad observada en relación a los resultados obtenidos. La descripción de las imágenes mentales nos ofrece una representación del cambio climático con una carga emotiva negativa centrada en la destrucción y en los impactos y en la que no aparecen representadas las soluciones. Mientras, la discusión en el seno del grupo permitió a los participantes intercambiar opiniones tomando cierta distancia de las propias emociones. De este modo, el discurso producido contiene menos sensaciones, pero un mayor grado de reflexividad sobre los temas abordados y cierta profundización tanto en las causas como en las soluciones a las cuestiones ambientales que fueron planteadas por los propios jóvenes a lo largo del debate.

10.4. Resultados del análisis transversal del contenido destacado de las diferentes representaciones realizadas por los discursos analizados

En este apartado se ofrecen las conclusiones obtenidas por la comparación de los resultados del análisis de cada uno de los discursos estudiados empleando la variable formada por 39 valores expresados como combinaciones de palabras clave en relación al fenómeno del cambio climático. Se trata de una variable que ha sido utilizada de forma transversal para el análisis del contenido específico en relación al cambio climático de los tres objetos de estudio descritos. El discurso de las entrevistas a los expertos se contrastará con el discurso televisivo con el que el emisor enmarca las noticias sobre cambio climático durante su presentación en los programas informativos emitidos durante el año 2011. A su vez, los resultados anteriores obtenidos mediante el empleo de esta variable se comparan con los resultados obtenidos tras el análisis del discurso de los jóvenes en los grupos de discusión y, fundamentalmente, con los resultados del análisis de contenido de las imágenes mentales descritas por los jóvenes encuestados de Bachillerato y estudiantes del EEES (Universidad y Ciclos Formativos)

En primer lugar se muestra el *ranking* formado por las 25 palabras clave más significativas de cada discurso, seguido del análisis cualitativo de los valores más representativos que ocupan el *top ten*.

En segundo lugar se muestra la tabla completa J.8 con los resultados del análisis cuantitativo de los porcentajes de alusiones recibidas por cada una de las combinaciones de palabras clave en los discursos analizados. Posteriormente, se ofrece un gráfico elaborado a partir de los resultados de la tabla J.9. que servirá como referente visual para el análisis de los valores específicos de cada discurso, señalando especialmente las coincidencias y diferencias encontradas.

10.4.1. *Ranking* con los principales valores representados en los tres discursos analizados.

De izquierda a derecha, ordenadas de mayor a menor en las tres columnas de diferentes colores de la siguiente tabla, se ofrece un *ranking* con las 25 palabras clave más representativas del contenido de:

- El discurso de los expertos entrevistados
- El discurso del emisor para la presentación de las noticias televisivas sobre CC
- Las primeras imágenes mentales de los jóvenes en relación al cambio climático

Las combinaciones de las 25 palabras clave que conforman este *ranking* reciben la mayor parte de las alusiones del total repartido entre los 39 valores que se han empleado en cada caso: el 90% en el caso de los expertos, el 94% en el caso de las noticias televisivas y el 99% en el caso de las imágenes mentales de los jóvenes. La mayor parte de estas combinaciones de palabras clave coinciden para los diferentes discursos, si bien hay combinaciones como “*framing*” que son específicas del discurso de los expertos; mientras que “destrucción de la naturaleza” es un valor propio de las representaciones mentales de los jóvenes.

Tabla J. 8- Ranking de resultados obtenidos tras el análisis transversal del contenido específico de los discursos analizados sobre el CC.

RANKING DE RESULTADOS							
- ANÁLISIS TRANSVERSAL DEL CONTENIDO ESPECÍFICO DE LOS DISCURSOS SOBRE EL CC-							
%	DISCURSO EXPERTOS	Nº	NOTICIAS TELEVISIVAS CC	%	Nº	IMÁGENES MENTALES JÓVENES	%
12,83	Medios de comunicación-Periodistas	1º	Tierra, planeta, ecosistemas, medio ambiente.	9,12	1º	Deshielo, Iceberg	24,24
8,59	Políticas-Gobiernos	2º	Gobiernos, Políticos	8,49	2º	Destrucción de la naturaleza	12,95
7,46	Cambio climático-Calentamiento global	3º	Activistas, Ecologistas, Asociaciones, ONG	7,55	3º	Cambio Climático-Calentamiento global	10,72
7,43	Energía (producción y consumo)	4º	Desastres naturales: inundaciones, incendios, huracanes...	6,92	4º	Contaminación (polución aire, residuos, plásticos, basura, mierda)	8,77
6,1	Conocimiento científico- Ciencia	5º	Biodiversidad, fauna, flora, animales, especies...	6,29	5º	Medio Ambiente, tierra, planeta	5,43
5,27	Globalización- Global vs Local	6º	Concienciar, sensibilizar	6,29	6º	Cambios Temperatura, Calor, Tiempo Meteorológico	4,87
4,73	Conciencia. Mentalidad. Representación social. Cultura. Framing.	7º	Cambios de temperatura, calor, olas de frío y de calor	5,66	7º	Desastres Naturales	4,88
4,04	Sistema Económico- Consumo- Economía Mercado	8º	Científicos. Estudios y/o proyectos	5,66	8º	Ozono	4,60
3,44	Energía renovables	9º	Contaminación	5,03	9º	Biodiversidad, Ecosistemas	3,90
3,25	Escepticismo-Incertidumbre	10º	Sostenibilidad, sostenible	3,14	10º	Conciencia, Mentalidad	3,34
3,08	Cumbres del Clima-Acuerdos internacionales	11º	Cumbre del clima	3,14	11º	Sensaciones negativas (tristeza, miedo, vacío, muerte, desequilibrio, etc.)	3,06
2,68	Sostenibilidad-Progreso-Futuro	12º	Efecto Invernadero	2,83	12º	Efecto Invernadero (emisiones CO2)	2,65
2,63	Información-Fuentes	13º	Salud, enfermedades	2,52	13º	Desertización	2,37

COMUNICACIÓN Y REPRESENTACIONES DEL CAMBIO CLIMÁTICO

2,30	Lobbies-Grupos de Presión	14°	Deshielo (de los polos), glaciares, iceberg	2,20	14°	Inundaciones	2,09
2,11	Empresas-Grandes Corporaciones	15°	Energía Nuclear	2,20	15°	Incertidumbre. Negacionismo, Escepticismo	1,53
1,91	Seguridad Humana	16°	Recursos naturales, alimentos	2,20	16°	Películas (imágenes, recuerdos de)	1,11
1,69	Tecnología	17°	Energías Renovables	1,94	17°	Empresas, Industrias, Multinacionales	0,84
1,65	Decisiones-Solución	18°	Ley (legislación)	1,89	18°	Sistema económico, capitalismo, globalización	0,84
1,61	Riesgo	19°	Energía (producción, consumo).	1,89	19°	Reciclaje y Reciclar	0,70
1,48	IPCC- Informes	20°	Empresas, Industrias,	1,57	20°	Sostenibilidad, progreso, futuro.	0,56
1,45	Protocolo de Kioto	21°	Cambio climático-Calentamiento global	1,57	21°	Recursos Naturales (papel, alimentos, etc.)	0,42
1,41	Contaminación, Emisiones, CO2	22°	Riesgo	1,57	22°	Agua (escasez)	0,14
1,09	Cambio social	23°	Seguridad Humana (guerras, amenazas, desplazados)	1,57	23°	Consumo	0,14
1,09	Sociedad	24°	Escases de agua, sequía	1,57	24°	Gobiernos, Políticos	0,14
0,67	Salud. Enfermedades	25°	Educación, educación ambiental	1,57	25°	Guerras, conflictos	0,14
89,99 %				94,38			99,46

Fuente: Elaboración propia

A continuación se va a llevar a cabo la exposición y valoración cualitativa de los resultados obtenidos por las diferentes combinaciones de las palabras clave que coinciden en las mismas posiciones del *ranking* y representan el contenido del discurso sobre el cambio climático expresado por los expertos, las noticias televisivas sobre cambio climático y las imágenes mentales de los jóvenes. En concreto se van a tomar en consideración los resultados que se sitúan entre las posiciones primera y décimo primera del *ranking*, habiéndose fijado el umbral en el 3% de alusiones recibidas, es decir, por debajo de la posición número 11, las diferentes combinaciones de palabras clave no alcanzan ese porcentaje de las alusiones del discurso que ocupa cada columna.

1ª Dentro del *top ten* con los 10 valores más aludidos en cada discurso destacan en la primera posición los medios de comunicación y los periodistas en el caso del discurso de los expertos, algo lógico si tenemos en cuenta que el elemento esencial de su especialización profesional es la sociología y/o la comunicación del cambio climático. En el caso del discurso de los programas informativos en televisión, esta primera posición la ocupan las referencias al CC como un problema del medio ambiente, del planeta, de la tierra y de sus diversos ecosistemas, mientras que en el imaginario de los jóvenes, el deshielo de los polos es la imagen que se presenta con mayor frecuencia.

2ª La segunda posición en este *top ten* curiosamente la ocupan las menciones a los gobiernos y a los políticos, tanto por parte de los expertos como por parte de los presentadores de las noticias televisivas, coincidiendo los resultados que señalan a los políticos como los actores protagonistas del relato informativo sobre el CC. En el caso de los jóvenes, la segunda posición es ocupada por las imágenes sobre la destrucción y el colapso de la naturaleza, que aparecen como representación del cambio climático en el imaginario de los encuestados.

3ª En la tercera posición del *ranking* coinciden las alusiones realizadas por los expertos y los jóvenes a las palabras clave empleadas para referirse al propio fenómeno, empleando los términos “calentamiento global” o “cambio climático” a la hora de nombrarlo, siendo más frecuente el uso de la segunda opción en ambos casos. Sin embargo, en el caso del discurso de los informativos televisivos, la tercera posición de *ranking* la ocupan los activistas, los ecologistas y/o las ONG para la defensa de la naturaleza, siendo los activistas también habituales protagonistas del relato informativo del CC en televisión.

4ª La cuarta posición del *ranking* en el caso de los expertos la ocupan las alusiones a la “energía”, tanto por las referencias a su producción como al consumo energético. Mientras, en el discurso de las noticias televisivas sobre el CC esta cuarta plaza la ocupan las catástrofes o desastres naturales, incluyendo este valor las referencias los incendios, las inundaciones y los huracanes que aparecen en el discurso del emisor. En el imaginario de los jóvenes la contaminación en cualquiera de sus múltiples manifestaciones ocupa el cuarto lugar. Es decir, en el caso de los expertos la cuarta posición es para las causas y en el caso de la televisión y de los jóvenes esta plaza es para los impactos o consecuencias.

5ª La quinta posición del *top ten* es para el conocimiento científico y la ciencia en el caso del discurso de los expertos, mientras que en el discurso del emisor de las noticias sobre CC la quinta posición la ocupan las referencias a los impactos que este provoca en la fauna, la flora o diversas especies de animales, principalmente exóticas. La quinta plaza en el caso de las imágenes mentales de los jóvenes es para las distintas descripciones que estos hacen de sus imágenes como representación de la naturaleza o del medio ambiente.

6ª La sexta plaza del *ranking* en el caso del discurso televisivo es para las llamadas a la concienciación y a la sensibilización de la población en relación al CC. El elevado porcentaje de noticias emitidas con motivo de la celebración de la Hora del Planeta o el Día del Medio Ambiente destacan este contenido en su enmarcado de presentación. Esta sexta posición en el caso de los jóvenes la ocupan los cambios de temperatura, las alusiones al incremento de las olas de frío y de calor o las referencias al tiempo meteorológico como consecuencias del cambio

climático. La sexta posición en el discurso de los expertos la ocupa la antinomia global/local, que hace referencia al CC como un problema cuyas causas y soluciones son a la vez globales y locales, destacando el hecho de que a la población le cuesta establecer esta conexión entre las dimensiones globales del problema y la dimensión local y cotidiana tanto de las causas que lo provocan, como de las soluciones, especialmente las que suponen una reducción de las emisiones de CO₂ a escala local.

7ª En la séptima posición del *ranking* en el caso del discurso de los expertos, se encuentran las alusiones a la conciencia y la mentalidad de la población en relación al CC. Los expertos se refieren a esta percepción del cambio climático como la representación social de este fenómeno, empleando el término *framing*, cuya definición ha sido expuesta en el capítulo dedicado al marco teórico de esta tesis. Esta percepción del CC por parte de la población como un fenómeno global y lejano, fuera de su área de influencia, es puesta de manifiesto por parte de los expertos. Una plaza por delante de esta posición en el *ranking* televisivo se encuentran las palabras clave sensibilizar y concienciar, si bien el discurso de la TV en este sentido habla de sensibilizar solo como una necesidad de toma de conciencia del problema por parte de la población, sin destacar los elementos esenciales que tienen que ser tenidos en cuenta para que esta toma de conciencia contemple, por ejemplo, la dimensión humana de los impactos del cambio climático o las posibles soluciones locales. La séptima posición del *ranking* en el caso de las representaciones mentales de los jóvenes en relación al CC es para las imágenes que representan los desastres y las catástrofes naturales.

8ª La octava plaza del *top ten* en el discurso de los expertos la ocupan las referencias al actual sistema económico basado en la economía de mercado, cimentado a su vez en la sociedad de consumo como motor del crecimiento económico: un contenido que profundiza en las causas del cambio climático como una gran crisis global y sistémica. Por su parte, el discurso televisivo sobre el CC otorga la octava plaza a los estudios y/o proyectos científicos relacionados con el cambio climático que han logrado entrar en la agenda de los informativos de televisión. Curiosamente, la octava posición es para el agujero de la capa de ozono en el caso de las imágenes mentales de los jóvenes. Esta representación apunta a una percepción errónea del CC por parte de los jóvenes que se aleja del conocimiento científico sobre el cambio climático, coincidiendo casualmente estas referencias al ozono con la posición ocupada por la ciencia del cambio climático en el caso del discurso televisivo, no habiéndose detectado alusiones al agujero de la capa de ozono en ninguna de las noticias televisivas sobre cambio climático emitidas en el año 2011.

9ª La novena posición del *ranking* en el discurso de los expertos está ocupada por las energías renovables. Esta solución tecnológica desciende al puesto número 17 como contenido específico o en el caso del discurso del emisor para la presentación de las noticias televisivas sobre el cambio climático. La novena plaza en caso del discurso televisivo la ocupa la contaminación en cualquiera de sus diversas formas de manifestación (ríos, mares, aire, plásticos, etc.). Los impactos concretos del cambio climático sobre la biodiversidad ocupan la novena posición del *ranking* como representación del CC en las imágenes mentales de los jóvenes mientras que la contaminación ocupa la cuarta plaza. En esta novena posición, los expertos hablan de soluciones mientras que los discursos de la televisión y de las imágenes mentales de los jóvenes representan los impactos.

10ª La décima plaza del *top ten* en el caso de los expertos es para el contenido del discurso que aborda el escepticismo y la incertidumbre en relación al cambio climático. Este contenido no es representado como contenido destacado en ninguno de los textos de presentación de las noticias sobre cambio climático, si bien se han encontrado algunas opiniones escépticas manifestadas por algunos contertulios en los diversos programas de debate analizados. El escepticismo, el negacionismo y la incertidumbre ocupan la décimo quinta posición en el imaginario de los jóvenes en relación al cambio climático, siendo representado como imagen mental solo en el 1,53% de los jóvenes españoles encuestados que respondieron a esta pregunta en la encuesta *on line* (718 jóvenes). La décima plaza del *ranking* en el caso de las

imágenes mentales de los jóvenes está ocupada por las referencias que estos hacen a la conciencia y a la mentalidad de las personas como causa y solución al problema del cambio climático, coincidiendo con las apreciaciones que realizaron en el mismo sentido los jóvenes participantes en los grupos de discusión.

11ª Fuera del *top ten* pero con más de un 3% de las alusiones recibidas en todos los casos se encuentran los valores que ocupan la décimo primera posición del *ranking*. Tanto en el caso del discurso de los expertos como en el de las noticias televisivas, las cumbres del clima coinciden como referencia en la décimo primera posición. Los expertos aluden a estos encuentros como herramienta para la gestión internacional del problema, sobre todo de la solución por parte de los responsables políticos. En el caso del discurso televisivo, a pesar de que los registros analizados del año 2011 no incluyen los días en los que se celebraron las cumbres (evitando así su cobertura televisiva por motivos de agenda), las referencias a estos eventos de la agenda política internacional han estado presentes sobre todo en los días previos al comienzo de la cumbre de Durban. En el caso del imaginario de los jóvenes, la décimo primera posición es para las sensaciones negativas expresadas por los encuestados como tristeza, miedo, vacío o muerte. En esta posición del *ranking*, el discurso de los expertos y de la televisión se focaliza en la gestión política del problema y de la solución mientras que en el imaginario de los jóvenes se presentan toda una serie de descripciones relativas a la muerte como máxima expresión de la negatividad asociada a los impactos provocados por este fenómeno.

10.4.2. Resultados porcentuales de los diferentes valores representados en los tres discursos analizados.

Como ya se ha expuesto con anterioridad, para el análisis cada discurso se ha empleado un repertorio de 39 valores o combinaciones de palabras clave. Aunque estos coincidieron en su mayor parte, se han empleado los valores específicos para cada discurso que ya han sido comentados. La elaboración de la siguiente tabla ha requerido de nuevo la modificación de algunos valores de los repertorios de palabras clave empleados para el análisis de cada discurso al objeto de poder reducir el número total de valores que resultaba al combinar los resultados obtenidos empleando los tres repertorios de palabras clave. La lista final de valores se incrementó hasta alcanzar los 45, lo que ha obligado a revisar el contenido de cada combinación para reducir este número de valores al total de 42, que son comparados en la tabla siguiente.

Los ajustes se han efectuado fusionando los valores similares, aunque no idénticos, que habían sido empleados en el análisis de los diferentes discursos hasta obtener el listado final de 42 valores que se muestran en la siguiente tabla. Este ajuste ha supuesto la ampliación de la combinación de palabras clave de un determinado valor para dar cabida a los resultados de valores similares representados en otros discursos. Tal es el caso de la combinación “conciencia, mentalidad”, referida así en el discurso de los jóvenes y que alude a un concepto mucho más perfilado por los expertos empleando términos como “representación social o framing”. El discurso televisivo no alude específicamente a estos conceptos pero sí habla de la necesidad de “concienciar” y “sensibilizar” a la población, es decir, cambiar su percepción del problema y del riesgo. Por esta razón se ha creado un único valor final para estas combinaciones de palabras clave expresado en la tabla como “Conciencia, Mentalidad, Representación social (*framing*), Cultura, Sensibilizar (tv)”. De la misma manera, el valor “lobbies” empleado por los expertos ha sido incluido en la combinación de palabras clave que hacen referencia a “empresas, industrias y grandes corporaciones”. A pesar de no significar exactamente lo mismo, estas palabras clave representan a agentes sociales especialmente significativos en relación al problema del cambio climático. También se ha ampliado la combinación de palabras clave de un valor que hace referencia al “sistema económico y economía de mercado”, integrando las referencias al

“consumo” en el mismo valor. Las referencias al valor “inundaciones” se han incluido en la categoría de “catástrofes naturales”, aunque esta palabra fuera considerada como un valor independiente durante el análisis de contenido televisivo.

Los resultados de las menciones recibidas por valores expresados como “deforestación” o “incendios”, que fueron analizados por separado en el análisis de contenido televisivo sobre el enmarcado de presentación de las noticias relacionadas con el cambio climático han sido incluidos en un único valor denominado “destrucción de la naturaleza”, que se impuso como valor independiente en la tabla por el peso que tiene en el contenido de las imágenes mentales descritas por los jóvenes en relación al cambio climático.

Fuera de la tabla se han dejado los valores que reciben porcentajes de alusiones muy pequeños y que han sido cosechados en uno solo de los discursos analizados, como es el caso de la “lluvia ácida”, que aparece únicamente como representación en las imágenes mentales de un escaso número de jóvenes. Lo mismo sucede con el valor “jóvenes”, que sí fue tenido en consideración como valor independiente al aparecer como destacado en la presentación de algunas noticias televisivas, aunque en muy escaso porcentaje (0,14%).

Los ajustes descritos suponen que el porcentaje total de alusiones recibidas por las diferentes combinaciones de palabras clave que aparecen en la siguiente tabla para cada uno de los discursos analizados sea del 94,83% en el caso de los expertos, el 98,06% en el caso las noticias televisivas y el 99,18% en el caso de las imágenes mentales de los jóvenes encuestados. El extenso repertorio de palabras clave del discurso de los expertos entrevistados impide que el porcentaje total de alusiones recibidas por los valores que aparecen en la tabla llegue al mismo nivel que los otros dos discursos comparados, si bien alcanza casi el 95% del total.

Tabla J. 9- Resultados porcentuales del análisis transversal de los discursos analizados.

Nº	“VALORES”: COMBINACIONES DE PALABRAS CLAVE EN RELACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	EXPERTOS (%)	ENMARcado NOTICIAS TV (%)	JÓVENES IMÁGENES MENTALES (%)
1º	Activistas, Ecologistas, Asociación, ONG	0,00	7,75	0,00
2º	Agua (escasez), sequías	0,66	1,57	0,14
3º	Biodiversidad (Impactos en fauna, flora, especies, etc.)	0,37	6,29	3,90
4º	Cambio Climático, Calentamiento Global	7,46	1,57	10,72
5º	Cambio social	1,09	0,00	0,00
6º	Cambios de temperatura, Calor, Olas de frío, Olas de calor	0,15	5,66	4,87
7º	Conocimiento Científico, Ciencia, Estudios y/o Proyectos	6,10	5,66	0,00
8º	Conciencia, Mentalidad, Representación social (<i>framing</i>), Cultura, Sensibilizar (tv)	4,73	6,29	3,34
9º	Consumo, Sistema Económico, Economía Mercado	4,04	0,94	0,98
10º	Contaminación, Emisiones, CO2	1,41	5,03	8,77
11º	Cumbres del Clima, Acuerdos Internacionales	3,08	3,14	0,00

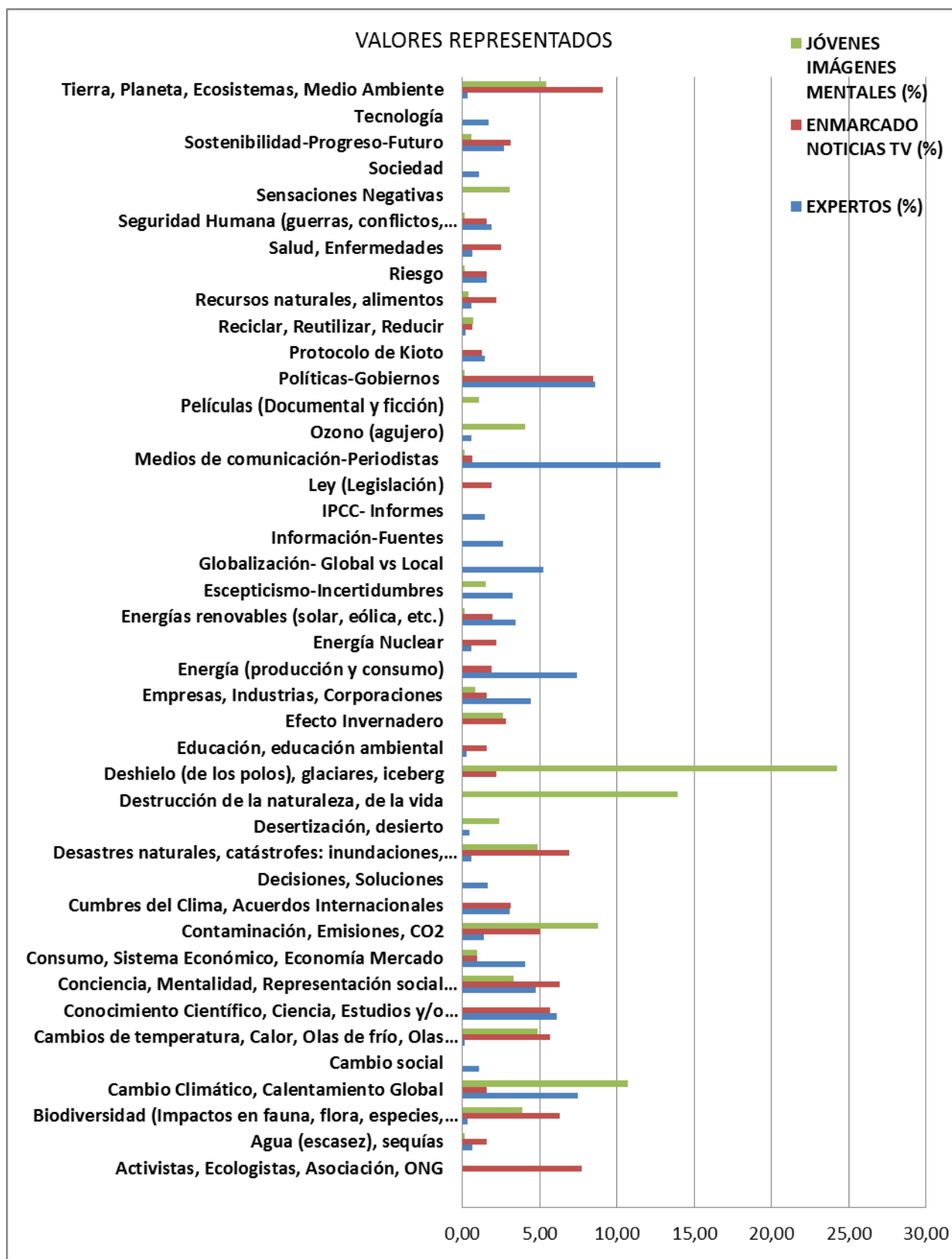
Nº	“VALORES”: COMBINACIONES DE PALABRAS CLAVE EN RELACIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO	EXPERTOS (%)	ENMARCADO NOTICIAS TV (%)	JÓVENES IMÁGENES MENTALES (%)
12º	Decisiones, Soluciones	1,65	0,00	0,00
13º	Desastres naturales, catástrofes, inundaciones, incendios, huracanes	0,59	6,92	4,87
14º	Desertización, desierto	0,47	0,00	2,37
15º	Destrucción de la naturaleza, de la vida	0,00	0,00	13,92
16º	Deshielo (de los polos), glaciares, iceberg	0,00	2,20	24,24
17º	Educación, educación ambiental	0,29	1,57	0,00
18º	Efecto Invernadero	0,00	2,83	2,65
19º	Empresas, Industrias, Corporaciones	4,41	1,57	0,84
20º	Energía (producción y consumo)	7,43	1,89	0,00
21º	Energía Nuclear	0,56	2,20	0,00
22º	Energías renovables (solar, eólica, etc.)	3,44	1,94	0,14
23º	Escepticismo-Incertidumbres	3,25	0,00	1,53
24º	Globalización- Global vs Local	5,27	0,00	0,00
25º	Información - Fuentes	2,63	0,00	0,00
26º	IPCC- Informes	1,48	0,00	0,00
27º	Ley (Legislación)	0,00	1,89	0,00
28º	Medios de comunicación-Periodistas	12,83	0,63	0,14
29º	Ozono (agujero)	0,60	0,00	4,06
30º	Películas (Documental y ficción)	0,00	0,00	1,11
31º	Políticas-Gobiernos	8,59	8,49	0,14
32º	Protocolo de Kioto	1,45	1,26	0,00
33º	Reciclar, Reutilizar, Reducir	0,22	0,65	0,70
34º	Recursos naturales, alimentos	0,56	2,20	0,42
35º	Riesgo	1,61	1,57	0,14
36º	Salud, Enfermedades	0,67	2,52	0,00
37º	Seguridad Humana (guerras, conflictos, desplazados)	1,91	1,57	0,14
38º	Sensaciones Negativas	0,00	0,00	3,06
39º	Sociedad	1,09	0,00	0,00
40º	Sostenibilidad-Progreso-Futuro	2,68	3,14	0,56
41º	Tecnología	1,69	0,00	0,00
42º	Tierra, Planeta, Ecosistemas, Medio Ambiente	0,37	9,12	5,43
	TOTAL	94,83	98,06	99,18

Fuente: Elaboración propia

10.4.3. Valores ausentes de la representación del cambio climático en los discursos analizados.

A partir de los resultados ofrecidos en la tabla J.9. se ha elaborado el siguiente gráfico que representa el porcentaje de alusiones a cada una de las palabras clave empleadas como valores para el análisis del contenido específico de los discursos que están siendo comparados en este capítulo. En el gráfico, las diferentes combinaciones de palabras clave se encuentran ordenadas alfabéticamente en orden descendente de la Z a la A.

Gráfico J. 2- Valores o palabras clave representadas en el contenido de los discursos analizados en relación al CC.



Fuente: Elaboración propia

Como puede comprobarse, en el gráfico anterior destaca en primer lugar el hecho de que las representaciones de las imágenes mentales de los jóvenes se encuentran más agrupadas en torno a un menor número de valores que los otros dos discursos con que se comparan. A su vez, el discurso televisivo alude a un repertorio menor de valores que el de los expertos, más variado y repartido entre las diferentes combinaciones de palabras clave. A continuación se detallan los valores que NO aparecen en cada una de las tres representaciones del CC que realizan los diferentes discursos analizados:

- Discurso de los expertos: “activistas, ecologistas”, “efecto invernadero”, “sensaciones negativas”, “destrucción de la naturaleza”, “deshielo de los polos”, “películas”.
- Discurso de los informativos televisivos: “cambio social”, “decisiones”, “desertización”, “destrucción de la naturaleza”, “escepticismo o incertidumbre”, “globalización, global, local”, “información, fuentes”, “IPCC”, “agujero de la capa de Ozono”, “películas o documentales”, “sensaciones negativas”, “sociedad”, “tecnología”.
- Imágenes mentales de los jóvenes encuestados: “activistas, ecologistas”, “cambio social”, “conocimiento científico”, “cumbres del clima”, “decisiones, solución”, “educación ambiental”, “energía (producción y consumo)”, “energía nuclear”, “fuentes de información”, “IPCC”, “leyes, legislación”, “protocolo de Kioto”, “sociedad”, “tecnología”.

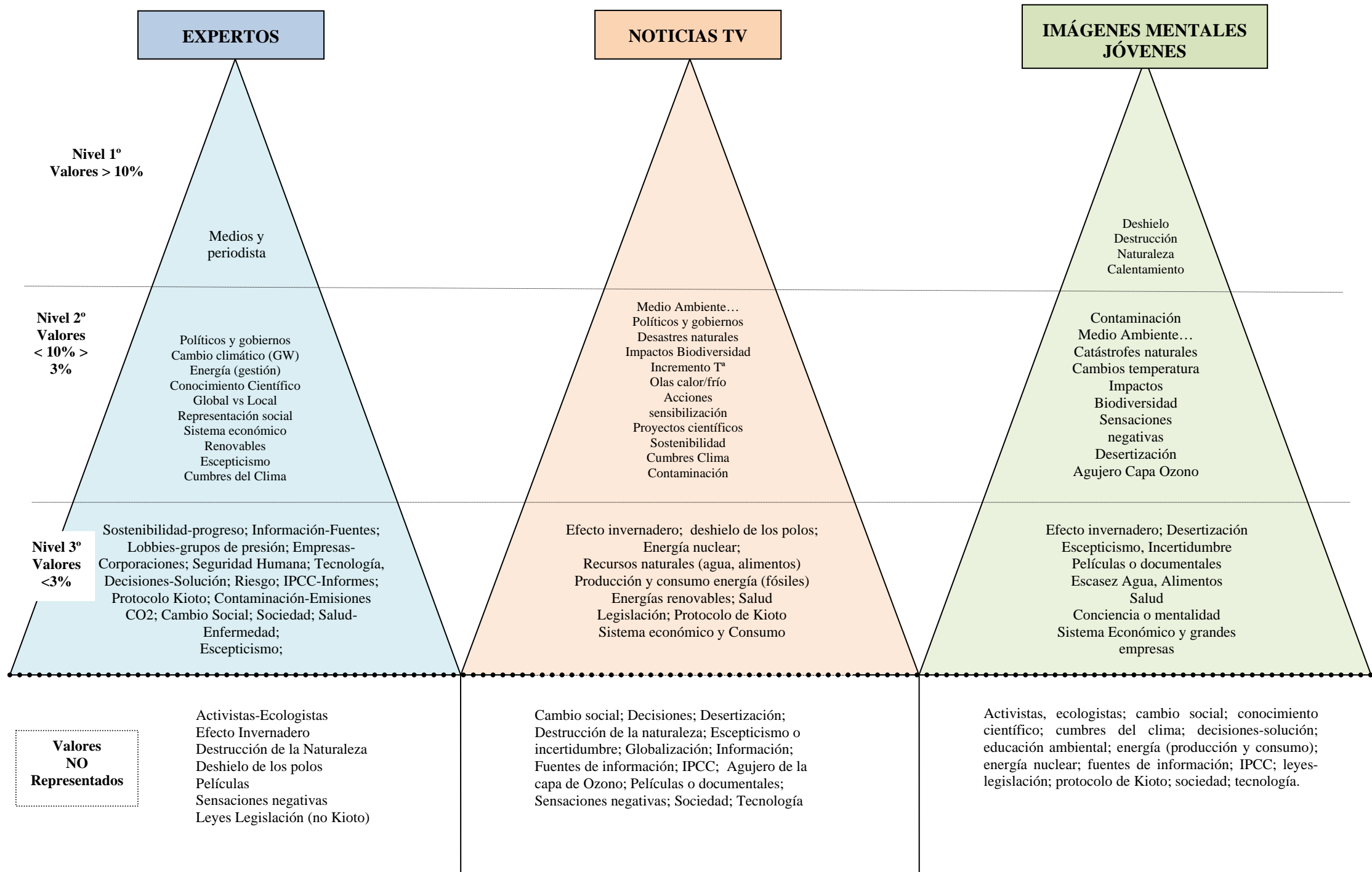
10.4.4. Niveles de emergencia y valores de la representación del cambio climático.

En líneas generales y a modo de síntesis, podemos definir tres niveles de emergencia en la representación de los diferentes valores empleados para el análisis de contenido de los discursos analizados. En función de las frecuencias o porcentajes obtenidos por cada valor en cada uno de los discursos analizados, podemos encontrar 3 niveles:

- Un primer nivel de emergencia, en el que estarían aquellos valores que han obtenido más de un 10% de las referencias en cada discurso.
- Un segundo nivel de emergencia en el que estarían aquellos valores que han obtenido entre un 3 y un 10% de las referencias en cada discurso.
- Un tercer nivel de emergencia en el que estarían aquellos valores que reciben menos del 3% de las referencias, pero que sí aparecen en el discurso analizado.
- Por debajo de la línea, encontramos aquellos valores empleados para el análisis que han quedado fuera de la representación en cada uno de los discursos analizados.

En la figura siguiente se muestran los diferentes niveles de emergencia de estos valores en cada representación del CC analizada.

Figura J. 1- Niveles de emergencia de los distintos valores representados en los discursos analizados en relación al CC



El discurso de los expertos entrevistados abre un amplio abanico de referencias, lo que significa que estas se encuentran más repartidas entre los diferentes valores empleados para el análisis y que solo uno supera el 10% de las alusiones. Lógicamente, los expertos entrevistados fueron especialmente cuestionados sobre la comunicación del cambio climático, por lo que las referencias a los medios de comunicación y a los periodistas son los valores más destacados, aludiendo a estos como mediadores entre el conocimiento del cambio climático y la actualidad informativa relativa a este fenómeno y la población. Ahora bien, a partir de este punto, cada investigador fue subrayando aquellos elementos relativos a las causas, impactos y soluciones del cambio climático sobre los que más hay que incidir para comunicar el problema y buscar la solución. En un segundo nivel, por debajo del 10%, se encuentran en primer lugar las referencias a los políticos y los gobiernos, que son señalados como actores clave en el conflicto, responsables tanto de las soluciones como de las causas que impiden que se resuelva el problema del calentamiento global. En este segundo nivel destaca la insistencia de los expertos en el uso y la gestión de la energía en relación al cambio climático y la necesidad de comunicar mediante códigos abiertos y comprensibles aquellos conocimientos científicos más significativos sobre el cambio climático que deben ser tenidos en consideración por la población. Solo los investigadores hablan del IPCC y de sus informes como fuente del conocimiento científico que debe servir de referencia para su divulgación. En este segundo nivel, los expertos abordan la complejidad del problema, desde la globalidad del mismo hasta sus dimensiones locales, desconocidas para la población y que se encuentran en la esfera de lo cotidiano, dentro del área de influencia del *self*, de los individuos y de los grupos, donde se encuentran las causas del problema ligadas al consumo de energía y a las soluciones que tienen que ver con la reducción de las emisiones de CO₂ y la adaptación a los cambios que ya se están produciendo en cada territorio. En un tercer nivel del discurso, aparecen nuevos elementos como la representación social o *framing* del cambio climático en la población, las referencias a las grandes corporaciones y a los *lobbies* como agentes que interfieren en la solución política del problema, representada mediante términos como las cumbres del clima y el protocolo de Kioto. Los comentarios sobre las diversas dimensiones humanas y sociales del cambio climático, las energías renovables y las soluciones tecnológicas completan el repertorio de alusiones del discurso de los expertos a las diferentes palabras clave del repertorio elegido para la representación del CC.

La representación del contenido destacado en el enmarcado de presentación de las noticias televisivas sobre el cambio climático en relación a los diferentes valores expresados por las palabras clave nos ofrece también varios niveles en función el porcentaje de alusiones. No aparece ningún valor por encima del 10%, siendo el valor más referido (9,12%) aquel que sirve para la presentación del CC como un problema que afecta al medio ambiente (medio ambiente, tierra, planeta, ecosistemas). En el segundo nivel encontramos en primer lugar las alusiones a los políticos y a los activistas como protagonistas de la noticia. En este segundo nivel por encima del 3% se encuentran también las referencias a numerosos impactos, como los desastres naturales y los impactos del CC sobre la biodiversidad y el incremento de la temperatura, incluyendo las olas de frío y calor. A este nivel aparecen también las acciones destinadas a la sensibilización de la población en relación con este problema global y las referencias a los proyectos o estudios científicos en relación al cambio climático que forman parte de la actualidad en la agenda informativa. Es decir, en un segundo nivel encontramos tanto referencias a los impactos como a las soluciones que aluden a la sostenibilidad y que se hacen eco también de las negociaciones en las cumbres del clima. Solo la contaminación aparece destacada como causa del problema, aunque también es presentada como consecuencia del calentamiento global para señalar, por ejemplo, cómo con el aumento de las temperaturas se incrementa la proliferación de bacterias en el agua, siendo presentadas como elementos contaminantes. Por debajo del 3% entramos en el tercer nivel del discurso televisivo, en el que destacan el efecto invernadero como causante del calentamiento global (causas), las referencias al deshielo de los polos y otros impactos del CC en el acceso a los recursos naturales (agua y alimentos), a los que hay que añadir las referencias a la energía nuclear. Con tan solo un 1,89% aparecen las referencias al consumo y producción de energía como causantes del problema. En

porcentajes similares se sitúan las referencias a las energías renovables como proyectos para combatir el cambio climático, las alusiones a la sostenibilidad para garantizar el futuro y las alusiones a impactos concretos del cambio climático centrados en las dimensiones humanas del problema: la salud, la seguridad humana. Aparecen también algunas referencias a la legislación específica sobre cambio climático que ha sido promulgada en algunas comunidades autónomas, encontrándose escasas alusiones al protocolo de Kioto como solución política internacional al problema. Son también muy escasas las noticias que presentan el cambio climático asociado al sistema económico y a la sociedad de consumo (0,94%) y no existe ninguna noticia que destaque en su presentación algún tipo de escepticismo o suscite incertidumbres sobre el cambio climático

El contenido de las imágenes mentales que surgen espontáneamente en los jóvenes alude mayoritariamente a los valores que presentan al cambio climático como un fenómeno extraordinariamente negativo por sus impactos y por las sensaciones negativas que provoca en los jóvenes encuestados. Las referencias del contenido de las imágenes mentales se concentran principalmente en los valores que aluden a los impactos, representados fundamentalmente por el deshielo de los polos y de los glaciares, la destrucción de la naturaleza y el calentamiento del planeta, sobrepasando cada uno de estos valores el 10% de las alusiones recibidas (estas representaciones unidas a las catástrofes naturales definen el contenido del 51% del total de las 718 imágenes mentales analizadas). En un segundo nivel, por debajo del 10%, se encuentran las imágenes mentales que aluden a diversas formas de contaminación, al medio ambiente, las catástrofes naturales, los cambios de temperatura, los impactos en la biodiversidad, las sensaciones negativas de muerte y vacío, la desertización y el agujero de la capa de ozono. En un tercer nivel por debajo del 3% de las alusiones se encuentran las imágenes mentales que aluden al efecto invernadero, la desertización, el escepticismo y la incertidumbre, que aparecen en un bajo porcentaje (1,53%). En este tercer nivel y con un porcentaje del 1,1%, aparecen las referencias a obras audiovisuales como películas y documentales que tienen al cambio climático como referencia temática o generador del principal conflicto de situación. Destaca el bajo porcentaje de imágenes mentales que aluden a los impactos que provocan la escasez de recursos naturales como el agua y los alimentos y a los impactos en la salud. Sí aparecen algunas alusiones, aunque en muy bajo porcentaje, a la conciencia o mentalidad de la población y al sistema económico y a las grandes empresas como causantes del problema del CC.

10.4.5. Coincidencias y diferencias significativas entre el contenido representado en los discursos en relación al cambio climático y los diferentes valores analizados.

Teniendo en cuenta lo expuesto anteriormente, se han identificado las siguientes coincidencias y diferencias entre las tres representaciones del cambio climático analizadas:

- Tanto los expertos como el medio televisivo destacan en su discurso a los políticos y a los gobiernos como elementos esenciales en la representación del cambio climático. Los primeros los señalan como los principales agentes responsables de la gestión del problema y de la solución mientras los segundos los presentan como protagonistas de las noticias relacionadas con el cambio climático, generalmente en relación a las soluciones. Sin embargo, los políticos y los gobiernos apenas aparecen representados en las imágenes mentales de los jóvenes (0,14%).
- Los activistas y los ecologistas son también actores protagonistas en el discurso de presentación de las noticias sobre el cambio climático, provocando mediante sus acciones y movilizaciones la atención de los medios sobre el problema del cambio

climático. Sin embargo, estos no aparecen como valores significativos representados ni en el imaginario de los jóvenes ni en el discurso de los expertos.

- Solo los expertos hablan del IPCC y de sus informes. El IPCC no aparece en la presentación de las noticias sobre el cambio climático, ni en el imaginario de los jóvenes, a pesar de constituir el panel internacional de expertos sobre este fenómeno. Esto es especialmente significativo en el caso de la televisión, ya que este organismo elabora los informes que gozan del consenso científico internacional y que debieran servir de fuente de información de referencia.
- Solo los expertos mencionan el tema de la globalización y de las dimensiones globales frente a las dimensiones locales del problema. Son también los únicos en referirse al cambio social y a la toma de decisiones como soluciones al problema. Términos como “cambio social”, “sociedad”, “sistema económico”, “decisiones y solución” no aparecen en los textos de presentación de las noticias televisivas sobre cambio climático.
- Solo los jóvenes citan el agujero de la capa de Ozono en relación a su percepción del CC. Los expertos se refieren a este problema para señalar la gran confusión que aún perdura en la población sobre la relación entre ambos fenómenos, y para comparar la relativa sencillez de las soluciones que fueron adoptadas a nivel internacional para resolver el problema del agujero de la capa de Ozono frente a las grandes dificultades encontradas para encontrar una solución global al problema del cambio climático.
- Las citadas soluciones globales al problema del CC pasan por una revisión del sistema económico y especialmente del sistema internacional de producción, distribución y consumo de energía. Un sistema hegemónico complejo con gran diversidad de intereses creados que son representados por diversos lobbies o grupos de interés. Solo los expertos profundizan en su discurso en estas causas sistémicas, aludiendo a la energía como piedra angular del sistema económico y origen de intereses que dificultan el progreso hacia la solución. Este debate sobre el uso de la energía y los intereses creados está ausente en el medio televisivo y apenas aparecen elementos del mismo representados en las imágenes mentales descritas por los jóvenes, con muy bajo porcentaje de descripciones que aluden a los políticos o a las grandes empresas o corporaciones.
- Destacan las importantes referencias al medio ambiente en la presentación de las noticias televisivas sobre el cambio climático, siendo esta combinación de palabras clave la que más alusiones recibe por parte del discurso televisivo, que presenta el cambio climático como un problema ambiental del planeta, que amenaza al medio ambiente o a diferentes especies y/o ecosistemas. Esta representación general del CC ligado a la naturaleza o al medio ambiente también es importante en las imágenes mentales de jóvenes.
- Las catástrofes naturales ocupan las primeras posiciones tanto en el discurso del emisor de las noticias sobre CC como en las imágenes mentales de los jóvenes. En este caso, las catástrofes incrementan los niveles de negatividad de la representación del cambio climático construida en el imaginario de los jóvenes y soportada por imágenes como el deshielo de los polos, la destrucción de la naturaleza y la contaminación. En el discurso de los expertos apenas aparecen alusiones a las catástrofes naturales. La profundización en el análisis de los impactos hacen foco sobre otras dimensiones humanas del problema menos espectaculares que se encuentran conectadas con otras crisis en las regiones más vulnerables del planeta.
- En los tres discursos aparecen las referencias a la conciencia y la mentalidad de la población. Si bien estas alusiones ocupan posiciones dentro del *top ten* del *ranking* en el

caso de los expertos y de las noticias televisivas, los términos “concienciar” y “mentalizar” aparecen en el medio televisivo como una acción necesaria para solucionar el problema del CC, mientras los expertos aluden a la conciencia o mentalidad de la población como un elemento que caracteriza la percepción del riesgo y que condiciona los actos de los ciudadanos.

- De la educación y de la educación ambiental en particular se habla poco o nada en los diferentes discursos comparados. El discurso del emisor durante la presentación de las noticias televisivas sobre cambio climático alude a la educación en un bajo porcentaje (1,5%). Ahora bien, el discurso de las imágenes y de los totales de las noticias que fueron tenidos en consideración para el análisis del discurso en relación a las categorías temáticas elevaron el promedio del discurso televisivo para la categoría temática 10, referida a los proyectos de educación ambiental. Por otra parte, hay que señalar que las entrevistas a los expertos no se centraron en la educación ambiental. Aunque los resultados del análisis del *Phillips 66* con investigadores y agentes sociales quedan fuera de este contraste de resultados, conviene señalar que la educación sí constituyó una referencia importante en las conversaciones y debates que se llevaron a cabo.

10.4.6. Los valores relacionados con el consumo y con la energía en los discursos analizados.

El término “consumo”, por las razones ya expuestas, constituye un valor especialmente significativo para esta investigación y como tal ha sido escrutado en los discursos analizados. A la hora de establecer la lista de valores que son comparados en la tabla y en el gráfico del apartado anterior se ha llevado a cabo la fusión de las palabras clave de valores que aluden a conceptos similares en los diferentes argumentos para crear un único valor que permita ser comparado entre los tres discursos. El término “consumo” ha sido incluido en la combinación de palabras clave que hacen referencia al “sistema económico” y a la “economía” de mercado cuando, en función del contexto, las alusiones al consumo se producen en relación a la actividad económica que se sustenta en el propio sistema. Los expertos se refieren así al modelo económico hegemónico que se sitúa en el origen del fenómeno del CC.

La televisión no efectúa referencias al sistema económico en la presentación de las noticias del cambio climático, pero sí se encuentran alusiones al consumo aunque en el relato no se produzcan otras consideraciones que cuestionen el modelo económico actual como sistema hegemónico. En el *ranking* de las 25 palabras clave más significativas del discurso televisivo de presentación de las noticias sobre cambio climático no se han encontrado referencias al sistema económico, ni a la economía, ni a los mercados ni a la sociedad de consumo. Este resulta también un debate ausente de las referencias al cambio climático en los programas informativos televisivos. Sin embargo, estas referencias ocupan la octava posición del *top ten* de los valores más importantes en el discurso de los expertos ligados tanto a las causas del CC como a las dificultades para progresar en su solución.

En el caso de las representaciones del CC en el imaginario de los jóvenes el sistema económico aparece representado en la décimo octava posición del *ranking*. Solo 7 de los 718 jóvenes encuestados de Bachillerato y EEES, el 0.98%, pensaron en el sistema económico y en el consumo al ser cuestionados por su primera imagen o pensamiento en relación al cambio climático.

Respecto al valor “energía” de la variable de análisis de contenido, tanto las alusiones a la producción como al consumo de energía ocupan la cuarta posición del *ranking* dentro del *top*

ten de los valores del discurso de los expertos (7,43% de alusiones), mientras que no aparece en las representaciones del mentales de los jóvenes encuestados y solo cosecha un 1,57% de las alusiones en el caso del discurso televisivo de presentación de las noticias sobre el CC.

Ahora bien, se aprecia una significativa relación entre los valores que ocupan la cuarta posición del *ranking* de palabras clave asociadas, la energía en el caso del discurso de los expertos y la contaminación en el caso del discurso de los jóvenes. Siendo esta contaminación un impacto producido en gran medida por la producción y el consumo de los derivados del petróleo y de los combustibles fósiles (gasoil, gas, plásticos, etc.), esta coincidencia en las mismas posiciones del *ranking* nos lleva de nuevo a considerar el hecho de que el discurso reflexivo de los expertos durante las entrevistas en profundidad permitió abordar las causas, mientras que el discurso más emocional de las imágenes mentales en relación al cambio climático permitió visibilizar el temor a los impactos. Recordemos aquí que los jóvenes que participaron en el grupo de discusión sobre medio ambiente y cambio climático sí abordaron el consumo a lo largo del debate, alcanzado este valor el 4,76% de total de las alusiones.

La energía nuclear aparece relacionada con el cambio climático en el enmarcado de presentación de las noticias en un 2,20% de los registros analizados, estando también presente en dos de los debates analizados. Este porcentaje supera el 1,57% de las referencias que reciben los valores relativos a la producción y el consumo de energía procedentes de combustibles fósiles (no renovables ni nucleares). La energía aparece poco representada en las noticias televisivas sobre cambio climático, ocupando el puesto número 19 del *ranking*, por detrás de las energías renovables (1,94%) y, curiosamente, por detrás también de las alusiones a la energía nuclear. Es decir, las referencias a la producción y al consumo de energía procedente de combustibles fósiles en la presentación de las noticias sobre CC emitidas en televisión durante el año 2011 fueron escasas.

Recordamos que los jóvenes españoles encuestados confesaron que su principal fuente de información sobre CC es la televisión. Estos respondieron además a varias preguntas sobre sus conocimientos relacionados con cuestiones energéticas. Los jóvenes españoles consideran que poseen poca información sobre las fuentes de producción de la energía eléctrica y sobre los costes de su producción. Recordamos que estos jóvenes señalaban con sus respuestas a la energía nuclear como la fuente más importante para el suministro eléctrico, seguida de las centrales térmicas y las renovables. Tal y como se ha expuesto en el capítulo de resultados del análisis de la representación del CC en el imaginario de los jóvenes, esta es una percepción errónea por parte de estos en relación a la producción y el consumo de la energía eléctrica.

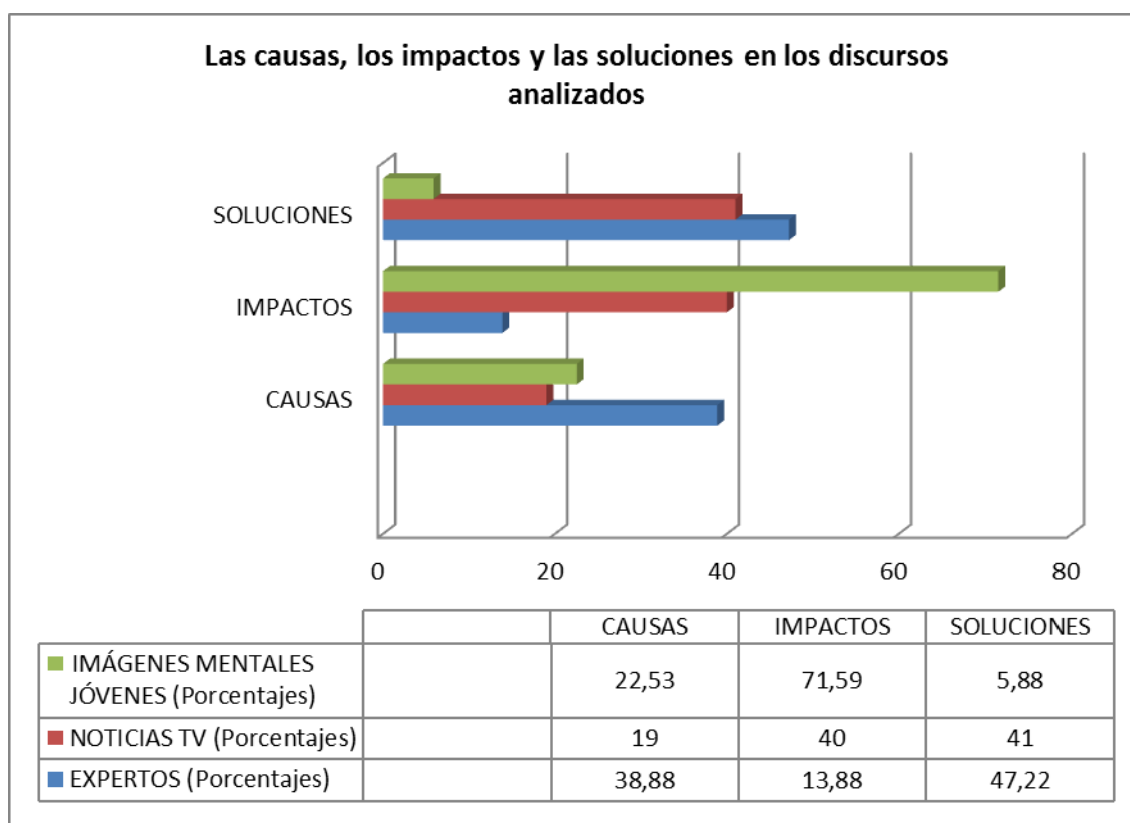
10.5. Los valores asociados al cambio climático en relación a los *codecs* deductivos del IPCC: causas, impactos y soluciones

Para la exposición de los resultados de la comparación de los diferentes discursos analizados sobre el cambio climático (discurso de los expertos entrevistados, presentaciones de las noticias de los informativos televisivos y las imágenes mentales de los jóvenes), en relación a las causas, impactos y soluciones al problema del cambio climático se han elaborado dos gráficos que se muestran a continuación y en este mismo apartado.

El primer gráfico de barras que se muestra ha sido elaborado tomando en consideración los resultados del análisis de cada discurso por separado (expertos entrevistados, noticias de televisión y jóvenes), y no teniendo en cuenta los datos ofrecidos en la tabla anterior, ya que supone una selección de los valores más representados en los tres discursos, si bien incluye casi la práctica totalidad de los valores o palabras clave empleadas para su análisis. Los resultados

que se ofrecen en el gráfico siguiente corresponden a la totalidad los valores empleados para el análisis de cada discurso por separado en relación a las causas, los impactos y las soluciones en relación al 100% de las menciones recibidas en cada uno de los discursos analizados. Estos resultados en relación los *codecs* deductivos del IPCC fueron expuestos por separado en el capítulo de resultados del análisis de cada discurso.

Gráfico J. 3- Resultados comparados de los discursos analizados en relación a las causas, impactos y soluciones del cambio climático.



Fuente: elaboración propia

En líneas generales puede comprobarse cómo el discurso de los expertos alude fundamentalmente a las causas (38,88%) y a las soluciones al problema del cambio climático (47,22%), dejando en un segundo plano las alusiones a los impactos (13,88%). Estos resultados coinciden con las líneas generales de sus argumentos identificadas en el análisis de las categorías temáticas de referencia¹¹¹. En el caso del discurso televisivo, este coincide con el de los expertos en que más del 40% de las noticias analizadas destacan las soluciones en su presentación, sobre todo en relación a los proyectos y actuaciones llevadas a cabo para combatir el cambio climático (categoría 8). En un porcentaje similar al de las soluciones, el discurso televisivo se centra en los impactos, 40%, dejando las referencias a las causas sobre el CC por

¹¹¹ Por ejemplo, en el caso de los expertos, solo las categorías 8 y 2 recibían el 60% del total de alusiones. Mientras la primera se refiere a los proyectos y actuaciones para combatir el CC (soluciones), la segunda recogía las referencias al acceso y consumo de los recursos naturales, fundamentalmente energéticos (causas). También otras categorías referidas por los expertos como la 7 y la 10, aluden a las causas y las soluciones respectivamente.

debajo del 20%. En el caso de la representación del cambio climático en las imágenes mentales de los jóvenes, esta coincide con el discurso televisivo a la hora de mostrar sobre todo los impactos del cambio climático, aunque más intensamente que las noticias televisivas, tal y como puede comprobarse por la negatividad asociada a las imágenes mentales que describen estos impactos. Ahora bien, la representación mental de los jóvenes se distancia de la del medio televisivo en el porcentaje relativo a las soluciones. Mientras, el discurso televisivo se aproxima a la representación del discurso de los expertos en el porcentaje en que son representadas las soluciones.

Como ya se ha expuesto en cada capítulo de resultados, para el análisis de la solución, además de tener en consideración los resultados expuestos en relación al repertorio de palabras clave empleados para el análisis de cada discurso, se ha llevado a cabo una exploración sobre tres combinaciones de palabras clave específicas relativas a la solución: “reducir-reducción”, “mitigar-mitigación” y “adaptar-adaptación”. Si bien la reducción forma parte de la mitigación¹¹², se ha explorado en el discurso como un valor aparte debido a la presencia de esta opción como única propuesta de mitigación en el discurso de los jóvenes y la más importante también en el discurso televisivo. Los resultados obtenidos se ofrecen en la siguiente tabla.

Tabla J. 10- Alusiones a la “mitigación (incluye “reducción”) y a la “adaptación” en los discursos analizados.

Palabras clave SOLUCIÓN	A. CARVALHO	A. LER A	J. PAINTER	M. PARDO	P. MEIRA	TOTAL ENTREVISTADOS	RONDAS PHILLIPS 66	TELEVISIÓN	GD JÓVENES
ADAPTAR-ADAPTACIÓN	1	5	1	0	1	8	3	2	0
MITIGAR-MITIGACIÓN (Valor total, incluye la reducción)	0	1	0	0	1	5	10	10	2
REDUCIR-REDUCCIÓN	0	0	0	0	3	3	8	9	2

Fuente: elaboración propia

En el discurso espontáneo de los jóvenes no aparecen los términos “adaptación” ni “mitigación” ligados a la solución, pero sí se alude expresamente en dos ocasiones a la necesidad de “reducir” las emisiones de CO₂, aunque no lo expresen como una medida de mitigación. Los expertos lógicamente sí hacen referencia a estos términos, aunque insistiendo más los entrevistados en la adaptación y menos en la mitigación, al contrario de lo que sucede en los debates que tuvieron lugar durante la primera y segunda ronda de las conversaciones entre expertos de la jornada *Phillips 66*. Por último, la televisión habla también de reducción de emisiones en nueve ocasiones en el discurso de presentación de las noticias televisivas sobre el

¹¹² Glosario de términos del IPCC: <https://www.ipcc.ch/pdf/glossary/tar-ipcc-terms-sp.pdf>. Para llevar a cabo el análisis se ha atendido a la nomenclatura del IPCC, si bien también se ha tenido en consideración que en las representaciones analizadas del CC en televisión y en el discurso de los jóvenes “reducir” apunta a las causas, que son los GEI, mientras que “mitigar” apunta a las consecuencias, como podrían ser los sumideros de CO₂.

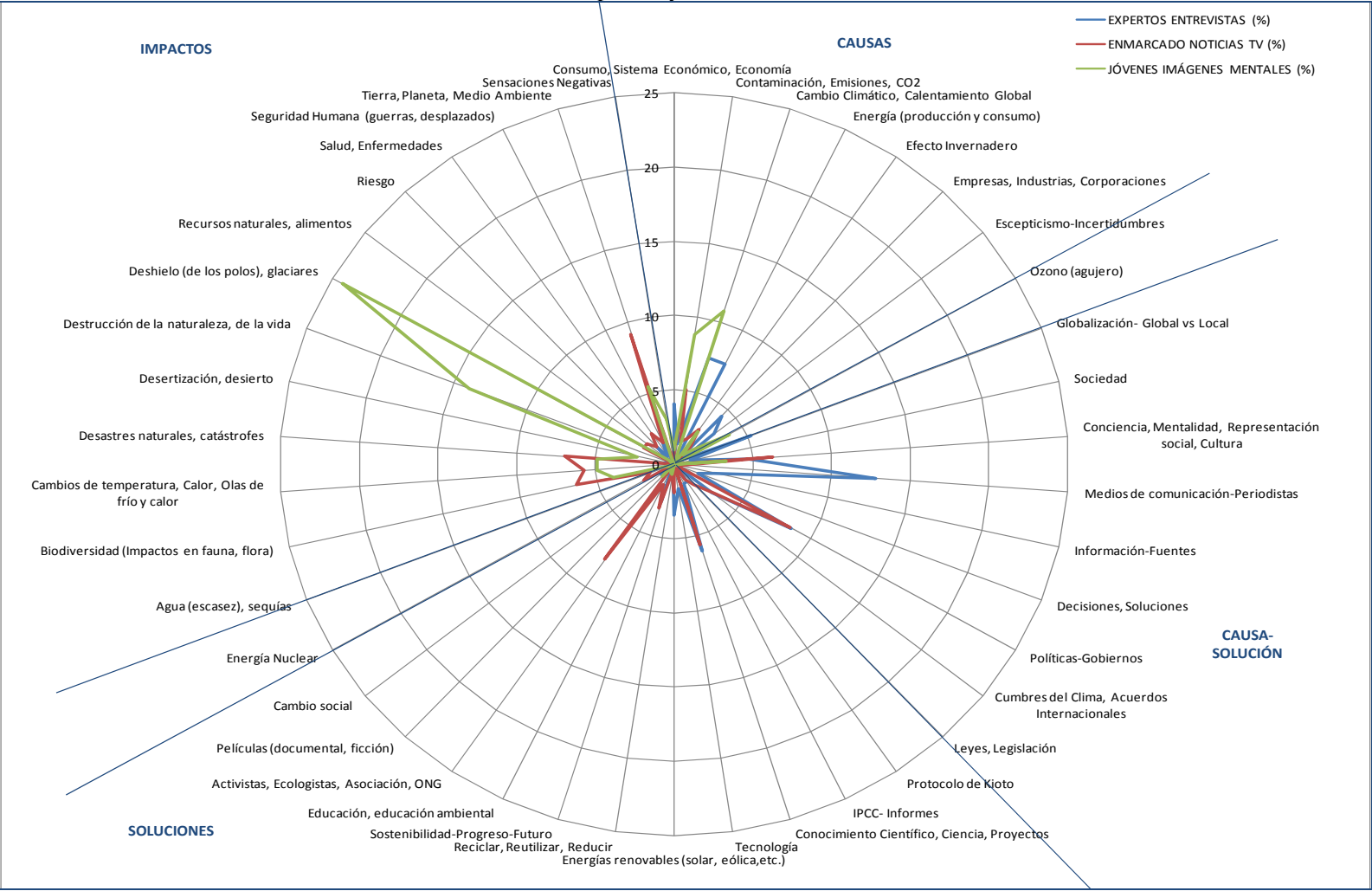
cambio climático, si bien la mitigación y la adaptación son términos apenas empleados, tan solo en una ocasión el primero y en dos el segundo.

El segundo gráfico de red o tela de araña que se muestra a continuación ha sido realizado a partir de los datos expuestos en la tabla anterior de resultados cruzados, tabla J.9, cuyos valores han sido nuevamente ordenados en función de si aparecen aludidos en el discurso como causa, causa-solución, solución o impactos del cambio climático. Las líneas azules que dividen el gráfico en 5 secciones separan las diferentes áreas que incluyen los diferentes valores clasificados conforme a estos *codecs* deductivos. Se ha creado un nuevo *sub-codec* denominado “causa-solución”, en el que se situarían aquellos valores o combinaciones de palabras clave que son referidas tanto como causa como solución. Los valores “Causa-Solución” corresponden a las palabras clave: “Sociedad”, “Conciencia, Mentalidad, Representación social, Cultura”, “Medios de comunicación-Periodistas”, “Información-Fuentes”, “Decisiones, Soluciones”, “Políticas-Gobiernos”, “Cumbres del Clima, Acuerdos Internacionales”, “Globalización- Global vs local” y “Leyes-Legislación”. Estos valores muestran elementos de la representación del CC y/o a agentes sociales concernidos por el mismo que necesariamente han de comprometerse y tomar las decisiones a la hora de combatir el cambio climático. Aquí están representados los ciudadanos como agentes importantes del necesario cambio social al que aluden los expertos, entendido este como indispensable para recorrer el camino hacia la solución. La conciencia, la cultura y las creencias de los ciudadanos son imprescindibles para impulsar el cambio en las políticas que deben gobernar todas las dimensiones del fenómeno. Causa y solución del cambio climático pueden ser la comunicación del cambio climático que se lleva a cabo en los medios y también las fuentes empleadas. Esta comunicación puede dificultar o favorecer una percepción del cambio climático por parte de la población más ajustada en relación a riesgos que comporta y los desafíos que impone. El hecho de que el cambio climático sea un problema global implica que la gestión política del mismo, las negociaciones en las cumbres del clima, deben ser la solución, pero comprobamos cómo su ineficacia por falta de compromisos verdaderamente vinculantes constituye también una de las causas de que el problema siga agravándose.

En el gráfico siguiente (J.4) aparece aislado entre dos líneas azules el valor correspondiente a las palabras clave “energía nuclear”, que aparece tanto en el discurso de los expertos como en el discurso televisivo. En los informativos aparece referenciado en algunos casos como fuente de energía que no contribuye al cambio climático, también lo hace como fuente sujeta a importantes riesgos en el año 2011, como fue el caso del accidente de la central de Fukushima, pero los expertos en ningún caso se refieren a esta fuente como solución al problema. Sí lo hacía el IPCC en su 4º Informe (IPCC, 2007:68), al incluirla dentro de la cartera de medidas de mitigación para conseguir la estabilización de las concentraciones de GEI.

Aislado entre dos líneas azules aparece también en el gráfico J.4. el término “Ozono”, aunque en la mayor parte de las respuestas de los jóvenes encuestados es puesto en relación con las causas del CC.

Gráfico J. 4- Resultados comparados del análisis de los frames específicos del CC en los discursos analizados en relación a las causas, los impactos y las soluciones.



Fuente: Elaboración propia

A continuación se hace una valoración cualitativa de los resultados expuestos en el gráfico anterior sobre la representación de los diferentes valores empleados para el análisis de contenido en relación a las causas, impactos y soluciones.

Siendo el discurso de los expertos el que más reparte sus alusiones entre los diferentes valores formados por palabras clave, el centro del discurso de los entrevistados en relación a las causas pivota fundamentalmente sobre la energía, tanto sobre su producción como su consumo. En concreto, los expertos señalan un aspecto importante que no aparece en los registros televisivos analizados y que consiste en la información sobre los costes asociados a la producción y distribución del petróleo y de los combustibles fósiles en general¹¹³, incluyendo los incentivos y ayudas públicas que reciben, el coste por el riesgo ambiental que suponen sus vertidos contaminantes y el coste que supone hacer frente a los impactos del incremento de la temperatura media del planeta. El calentamiento global se encuentra conectado mediante una relación causa-efecto con el actual modelo económico, en el que juegan un papel determinante las grandes empresas y corporaciones, entidades con gran poder a la hora de incentivar el consumo y ralentizar o dificultar el progreso en la toma de medidas para avanzar en la lucha contra el cambio climático que suponen importantes cambios en los actuales equilibrios de fuerzas entre los gobiernos y las grandes corporaciones multinacionales. Los expertos entrevistados señalan a los políticos como los principales responsables, son los que tienen que tomar decisiones y acuerdos a diferentes niveles (global y local) que permitan progresar en los diferentes caminos hacia la solución.

La gestión política del CC como problema global que tiene lugar durante las negociaciones en las cumbres del clima debería servir a su objetivo de contribuir a solucionar el problema. Pero la ineficacia de estos encuentros internacionales por la falta de compromisos concretos y vinculantes para las partes puede considerarse también como una causa de que el problema del CC siga agravándose. De la misma manera, la percepción pública del problema por parte de la sociedad y la manera en la que los medios contribuyen a representarlo también pueden ser un acicate para el cambio o un freno para el progreso en la solución, razón por la que el escepticismo y la incertidumbre son considerados como una causa del problema referida en muchas ocasiones por los expertos entrevistados. Estos hablan de soluciones y de sostenibilidad, señalando la importancia de comunicar el cambio climático y hacer comprensible el conocimiento sobre este fenómeno, divulgando también el importante rol que desempeña el IPCC. Son los expertos los que más aluden a las energías renovables como solución y también a los acuerdos internacionales como el protocolo de Kioto. Respecto a los impactos, los investigadores sobre todo se refieren a las dimensiones humanas de los impactos del cambio climático, aludiendo concretamente al concepto de “seguridad humana” como necesidad de asegurar el acceso a los recursos naturales (agua y alimentos), a la salud, a la vivienda y a la educación para aquellas poblaciones que están en una mayor situación de vulnerabilidad ante el riesgo del cambio climático.

Las imágenes relativas a los impactos del cambio climático constituyen el principal grupo de valores en el imaginario de los jóvenes encuestados cuando piensan en el fenómeno. La mayor parte de las imágenes o pensamientos de los jóvenes, un 72% (499 imágenes), se refiere a las consecuencias o impactos del cambio climático. Estos son descritos por los propios jóvenes como imágenes o pensamientos sobre el deshielo de los polos, la destrucción de la

¹¹³Posteriormente, en los años 2012 y 2013, pasado el período de los registros analizados en esta investigación, sí se han encontrado registros que abordan el precio de la energía en los informativos de televisión, en concreto para referirse al coste de las energías renovables cuando el tema de actualidad que se abordada es el precio de la energía en la factura de la luz. Se han visionado algunas noticias como la que se muestra a modo de ejemplo a continuación, en la que poco o nada se explica sobre los costes asociados a la producción, transporte y consumo de los combustibles fósiles.

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/telediario/este-ano-35-energia-han-producido-fuentes-limpias/972167/> (10-08-2015).

naturaleza, las catástrofes naturales, los impactos en la biodiversidad y los cambios de temperatura, a los que hay que sumar las descripciones de sensaciones muy negativas. Las causas aparecen representadas en un porcentaje tres veces inferior al de los impactos. El 22% de las imágenes (159) evoca las causas del cambio climático, aludiendo sobre todo a la contaminación, mientras que las soluciones aparecen representadas en el imaginario de los jóvenes en solo un 5% de los casos (34 imágenes), incidiendo principalmente en el propio calentamiento global y el necesario cambio de mentalidad en la población, apareciendo escasas alusiones a las energías renovables.

Más de las tres cuartas partes del discurso televisivo se dedican a la representación por igual de impactos y soluciones, coincidiendo prácticamente ambas representaciones con los mismos porcentajes, el 40 y el 41% respectivamente. Los impactos del cambio climático destacados en las noticias televisivas son representados fundamentalmente como agresiones al medio ambiente, catástrofes naturales, impactos en la biodiversidad y cambios de temperatura, mientras que las soluciones vienen de la mano de los políticos, los activistas y ecologistas, el conocimiento científico, la sensibilización de la población, la tecnología y las energías renovables, la mayor parte presentados como proyectos o actuaciones puestas en marcha para combatir el cambio climático. Las causas son las menos representadas en las noticias televisivas, destacando fundamentalmente la contaminación, el efecto invernadero y el propio calentamiento global. Como ya se ha señalado anteriormente, apenas se hace referencia al consumo y al sistema económico (0,94%), ni a la producción y consumo de energía (1,89%)

Se aprecian coincidencias reseñables en cuanto al patrón de representación de las causas y los impactos entre en el discurso televisivo y en el imaginario de los jóvenes. En cuanto a las causas, se observan coincidencias por lo que respecta al contenido representado: la contaminación y el propio calentamiento global o cambio climático, además del efecto invernadero en televisión. En cuanto a los impactos, estos se disparan a niveles superiores en el caso de la representación del deshielo en el imaginario de los jóvenes. Ambas representaciones coinciden al señalar los impactos en la biodiversidad y el incremento de las temperaturas y los desastres naturales como consecuencias del cambio climático, si bien en este caso es la televisión la que supera porcentualmente a las representaciones de estos fenómenos en las imágenes mentales de los jóvenes.

10.6. Los *codecs* inductivos de Smith y Joffe (2012) y el escepticismo en las diferentes representaciones del cambio climático

La creencia en el cambio climático y en las causas que lo provocan han sido analizadas teniendo como referencia dos de las antinomias que *Smith y Joffe* (2012) definen como “*Cierto/Incierto*” y “*Natural/NoNatural*”.

Los resultados del análisis de la encuesta *on line* demuestran que la gran mayoría de los jóvenes cree que el cambio climático es un fenómeno cierto. Solo del 1% de los jóvenes de Bachillerato y EEES no cree que exista cambio climático. También la gran mayoría de estos encuestados, el 92%, considera que el cambio climático está causado por la actividad humana, es decir, que su origen es no natural. Solo el 7% consideraba que la causa del CC no está provocada por el hombre. Los resultados de la encuesta muestran que si a los jóvenes se les pide que valoren su percepción del consenso científico en torno al fenómeno, el 75,5% percibe que sí existe consenso científico frente al 24,5% que opina que este consenso no existe. Es decir, no existe el mismo nivel de creencia en el consenso científico sobre el cambio climático que en el propio fenómeno en sí.

Si comparamos estos resultados con los resultados del análisis de contenido de las noticias televisivas sobre cambio climático emitidas a lo largo de 2011, encontramos que en ninguna se cuestiona la existencia del cambio climático, ni por parte del emisor (discurso de presentación de la noticia, voz en off) ni por parte de los declarantes (totales). Ahora bien, los resultados del análisis de los programas de debate o tertulias informativas muestran la presencia de posiciones escépticas en algunos de los comentarios vertidos por los contertulios del programa. Recordemos que solo 7 de los 195 registros analizados corresponden a tertulias informativas y que solo en 3 de ellas aparece algún tipo de escepticismo, con lo que podemos afirmar que solo el 1,5% de los registros analizados muestra una actitud incrédula sobre el cambio climático, si bien en ningún caso se niega la existencia del mismo. Podemos concluir entonces que, en ambas representaciones, la certeza sobre la existencia del cambio climático es prácticamente unánime, de manera que la antinomia cierto/incierto empleada para el análisis de la representación se decanta claramente por la representación del CC como un fenómeno cierto, tanto en el imaginario de los jóvenes como en la representación televisiva del fenómeno.

Ahora bien, nos encontramos con una coincidencia significativa entre ambas representaciones cuando la técnica empleada para el análisis de la representación en el caso de los jóvenes incluye el debate y cuando el formato del programa informativo recurre también a esa estrategia de discurso en las tertulias televisivas. En ambos casos, aunque de forma minoritaria, sí se encuentran muestras de diferentes tipos de escepticismo atendiendo a los criterios de clasificación enunciados por James Painter.

En los registros televisivos analizados en el apartado del capítulo 6 titulado “*Formato y contenido de los debates televisivos. El rol de los contertulios y sus posicionamientos en torno al debate del cambio climático*”, encontramos diferentes posicionamientos que podemos identificar como escepticismo respecto a las causas, escepticismo respecto a los impactos y escepticismo respecto a las políticas, si bien en todos los casos podemos hablar de un escepticismo de baja intensidad en comparación con las posiciones marcadas que se producen en los medios de otros países como Estados Unidos. En este apartado se ofrecen los detalles sobre cada registro y aquí brevemente recordamos las frases y posicionamientos manifestados:

- Francisco Maruenda en el programa “Alto y Claro” de *Telemadrid* emitido el 14 de enero de 2011 expresó lo siguiente: “*La naturaleza es así. A mí me sorprende pensar que todo esto es resultado del cambio climático...*”. Con esta frase, este contertulio cuestionó en general los impactos del cambio climático fruto de la confusión provocada por el enmarcado equivocado del fenómeno del cambio climático. El tema fue introducido mediante una secuencia de imágenes de catástrofes naturales que en algunos casos nada tenían que ver con el cambio climático, como era el caso de la erupción del Volcán Etna en 2011.
- En uno de los registros del programa “Al Rojo Vivo” emitido el 18 de octubre de 2011, el político y contertulio Ángel Miguel Carmona relacionó el cambio climático con la muerte de las abejas y el descenso de sus poblaciones, fenómeno que se estaba incrementando en los últimos años. Entonces el periodista y contertulio Antonio Pérez Henares, “Chani”, replicó que esta causalidad no estaba demostrada, que cambio climático había habido siempre y que las abejas habían sobrevivido a estos cambios. Al afirmar que cambio climático ha habido siempre, no está negando la existencia del actual, pero sí su naturaleza antropogénica. Mientras los anteriores cambios climáticos no han sido provocados por la actividad humana, el actual es un cambio climático brusco y de origen no natural. Este tipo de afirmaciones niegan de forma velada las causas.
- Las siguientes declaraciones de Ana Botella a la revista *Vanity Fair* alimentaron también el debate en el programa “Al Rojo Vivo” emitido el 18 de febrero: “*El*

fundamentalismo ecológico es una desgracia. A mí nadie me va a impedir dudar sobre cualquier cosa. “*Que en no sé cuántos años va a subir la temperatura del planeta... Pues eso no está demostrado*”. Ana Botella, entonces Concejal de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid, cuestionaba la existencia del cambio climático y defendía públicamente el derecho a la duda sobre una cuestión científica sobre la que no era competente, sin mostrar ningún tipo de reparo al realizar esta afirmación. Varios contertulios criticaron estas declaraciones vertidas por la responsable del medio ambiente de la ciudad de Madrid, cuyos niveles de contaminación superaron en 2011 los límites aconsejados por la OMS. En este contexto, uno de los contertulios, Javier García Vila, desde una posición inicialmente moderada y tras referirse a los modelos climáticos para manifestar su creencia en el fenómeno, apuntó al hecho de que no estaba clara la influencia humana en origen de este fenómeno¹¹⁴ e insistió en la existencia de los “*fundamentalistas ecologistas*” señalada por Ana Botella. Sin concretar quienes, este contertulio los identificó como “*aquellos que condenarían a media humanidad a seguir arando con bueyes y alimentándose con boles de arroz mañana, tarde y noche*”. A partir de esta afirmación, progresa en la idea de que el “fundamentalismo ecologista” frena el desarrollo económico, abundando en lo que parece constituir una antinomia que contrapone el concepto de desarrollo económico frente al de ecologismo. Estas afirmaciones constituyen una sutil defensa del escepticismo político manifestado por Ana Botella, ya que ofrece argumentos que explican y justifican sus declaraciones.

En el grupo de discusión con jóvenes del mismo perfil que los encuestados —18 a 30 años y estudios superiores a la Secundaria—, apareció la figura del joven escéptico, que cuestionaba absolutamente todo lo relacionado con el cambio climático, las causas, los impactos y los intereses ocultos de las organizaciones que defienden el combate contra el cambio climático o que promueven las energías renovables. Entre sus argumentos negacionistas se encontraba la negación del fenómeno (no cierto): “*no se ha podido demostrar científicamente el cambio climático*”. Tras negar la certeza del cambio climático, el joven procedió a negar sus causas: “*no se ha podido demostrar que el CO2 cambie la temperatura del planeta*” y el negacionismo de las políticas: “*El protocolo de Kioto impide que los países menos desarrollados puedan alcanzar el nivel de desarrollo de los más desarrollados porque no se pueden industrializar*”, yuxtaponiendo las políticas que tratan de conservar el clima con el desarrollo económico como parabién para cualquier país.

¹¹⁴ Se recuerda aquí que el cuarto informe del IPCC publicado en 2007 alcanzó un elevado grado de consenso científico en torno a las causas del CC. En este informe se considera que la emisión de GEI fruto de la actividad humana es “muy probablemente” la causa que provoca el cambio climático. “Muy probable” es un concepto científico que alude al grado de incertidumbre. “Muy probable” significa que el grado de certidumbre sobre la citada afirmación es superior al 90%, tal y como se afirma en la página 27 del Informe de Síntesis “Cambio Climático 2007” elaborado por el IPCC en 2007. Referencia bibliográfica:

IPCC, 2007: Cambio Climático 2007: Informe de Síntesis. Contribución de los grupos de trabajo I, II y III al Cuarto Informe de evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre Cambio Climático (Equipo de redacción principal: Pachauri, R.K. y Reisinger, A (directores de la publicación). IPCC, Ginebra, Suiza.

10.7. El marco general de la responsabilidad en las diferentes representaciones del cambio climático (Semetko y Valkenburg, 2000)

En este apartado se ofrece la comparación y el contraste de los resultados del análisis del contenido de las diferentes representaciones desde el marco general de la responsabilidad, primero de las causas y después de las soluciones.

10.7.1. El marco de la responsabilidad en relación a las causas.

En la siguiente tabla pueden apreciarse los resultados del análisis comparativo de los tres discursos en relación a las causas del cambio climático y la atribución de responsabilidad que se realiza en cada uno. La exposición de los resultados comienza con el discurso de los expertos entrevistados (en la columna de la izquierda), para continuar con el discurso de los informativos televisivos (en la columna central) y el discurso de los jóvenes (columna derecha).

Para la elaboración de esta tabla se han empleado los resultados del análisis de las entrevistas en profundidad en el caso de discurso de los expertos. Los resultados del discurso televisivo que han sido revisados desde el punto de vista de la atribución de la responsabilidad sobre las causas del CC corresponden al análisis sobre la representación de las causas en el enmarcado de las noticias televisivas sobre cambio climático y en los resultados de análisis de los aludidos como inculcados tanto por el emisor como por los declarantes. Se denomina “inculpados” a aquellos a quienes se les atribuye la culpa o la responsabilidad de la causa del problema, bien sea por su acción directa o por la omisión de su responsabilidad a la hora de actuar para combatir el cambio climático. En el caso de los jóvenes, se han empleado fundamentalmente los resultados del análisis de los grupos de discusión, ya que esta técnica permitió profundizar más en el discurso sobre las causas y analizar cualitativamente los resultados tomando como referencia la antinomia *self/others* de Smith y Joffe (2012) en relación a la atribución de la responsabilidad. Los resultados del análisis del contenido de las imágenes mentales de los jóvenes encuestados también han aportado elementos significativos sobre la atribución de la responsabilidad.

Tabla J. 11- El marco de la responsabilidad sobre las causas del CC en los discursos analizados.

LA ATRIBUCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD EN RELACIÓN A LAS CAUSAS DEL CAMBIO CLIMÁTICO		
EXPERTOS	NOTICIAS TV	JÓVENES
<p>La economía de mercado se encuentra en el centro del problema y de la solución del CC. El CC es la consecuencia de la globalización del capitalismo como sistema económico hegemónico que se soporta en un modelo productivo basado en el consumo de energía procedente mayormente de los combustibles fósiles. Las emisiones de gases de efecto invernadero resultantes del consumo de energía es el principal origen del calentamiento global y del CC.</p> <p>Los responsables de las causas y de las soluciones en primer lugar son los políticos. Las grandes multinacionales y los grupos de presión tienen una gran influencia sobre los gobiernos y los acuerdos internacionales que pretender reducir el volumen de emisiones de CO₂.</p> <p>Los medios de comunicación son responsables de no comunicar los aspectos más relevantes del cambio climático, atendiendo a su dimensión humana y ética y favoreciendo la percepción la conexión existente entre el CC como un fenómeno global y el ámbito local y cotidiano en el que tiene lugar el consumo de energía por parte de cada individuo.</p> <p>La ciudadanía y las instituciones sociales también son responsables de no exigir a los políticos la acción necesaria para combatir el CC</p>	<p>Las causas son escasamente representadas en el discurso televisivo sobre el cambio climático. La televisión apenas hace referencia al sistema económico actual como sistema hegemónico conectado con el CC. Las referencias a la producción y al consumo de energía en relación al CC son también escasas, por detrás incluso de las referencias a las energías renovables y a la nuclear.</p> <p>ALUDIDOS POR EL EMISOR EN RELACIÓN A LAS CAUSAS Los políticos que forman parte de las estructuras de gobierno son aludidos como reclamantes y como inculpados en la misma y escasa proporción (2,6%). Los políticos que no forman parte de las estructuras de gobiernos son reclamantes en la mayor parte de los casos, exigiendo responsabilidades sobre las causas y las soluciones, sobre todo a otros políticos responsables directos de la gestión. Los ciudadanos son aludidos fundamentalmente como víctimas, apareciendo solo en un 1,5% de los casos como responsables de las causas por su falta de conciencia, compromiso o acción. El emisor apenas alude a los empresarios ni a las multinacionales como responsables de las causas, tan solo en un 1,5% de los casos. Los activistas son aludidos como culpables en un 4% de las noticias.</p> <p>ALUDIDOS POR LOS DECLARANTES EN RELACIÓN A LAS CAUSAS Los expertos declarantes apenas aluden a los políticos como responsables de las causas. Los políticos son responsabilizados fundamentalmente por otros políticos declarantes. Les hacen responsables de las medidas para combatir en cambio climático mediante la reducción de las emisiones, especialmente mediante el ahorro energético y el fomento de las energías renovables. Solo se encuentran dos declaraciones en las que los políticos aludan a los empresarios en relación a las causas, en una como negacionistas y otra como inculpados. Son los ecologistas quienes denuncian las prácticas contaminantes de grandes empresas (Repsol y Gas Natural). Los empresarios no aparecen como declarantes. Los ciudadanos son escasamente señalados como víctimas e inculpados.</p>	<p>Los jóvenes de ambos GD coinciden en señalar al consumo en general y a consumo de energía como las principales causas del deterioro ambiental. Las causas más representadas en las imágenes mentales de los encuestados coinciden con las anteriores, ya que representan la contaminación, y las emisiones de CO₂. También asocian como causa el famoso agujero de la capa de ozono.</p> <p>Para los menores de edad, los responsables directos del deterioro del medio ambiente son los ciudadanos y las empresas. Los menores de edad no responsabilizan de las causas ni los gobiernos ni a los políticos, tampoco a las organizaciones sociales</p> <p>Los jóvenes mayores de edad, los problemas son complejos y globales. Consideran responsables de los problemas a los ciudadanos, las multinacionales, y los gobiernos. Se señala especialmente al negocio de las energías fósiles.</p>

Fuente: Elaboración Propia

Tanto los expertos como los jóvenes aluden a las causas del cambio climático como consecuencia de la sociedad de consumo y especialmente del consumo de energía que realiza el ser humano. Recordamos aquí la importancia que tiene la categoría 5 (desastres provocados por las intervenciones humanas) en la representación de las imágenes mentales de los encuestados. Esta categoría representa la responsabilidad que atribuyen los jóvenes a la intervención humana en relación al cambio climático y que expresaban mediante las descripciones de imágenes sobre contaminación, naturaleza muerta, etc. Los expertos profundizan en las causas apuntando a una crisis sistémica, la del capitalismo como modelo económico hegemónico, muy en la línea de algunos de los argumentos de los jóvenes que participaron en el grupo de discusión de 18 a 30 años. Sin embargo, en el discurso televisivo sobre el cambio climático, la perspectiva menos frecuente es la que aborda las causas, y menos aún para señalar al sistema económico o al capitalismo como origen del problema. Encontramos numerosas noticias destinadas a sensibilizar sobre la importancia de ahorrar energía, apuntando a su consumo como causa del fenómeno, pero sin cuestionar el modelo energético y sin relacionar directamente el cambio climático con la producción de combustibles fósiles ni con la quema de estos para generar energía, también la eléctrica. Los temas energéticos fueron abordados como tema de agenda de forma independiente y sin conexión con el problema del CC.

Al contrario que los expertos, la enunciación del discurso televisivo sobre el CC que realiza el emisor señala a los políticos en muy bajo porcentaje como inculpadados, solo en un 2,6% de los casos y como inculpadados tanto en las causas como en las soluciones. Dependiendo de si el político tiene o no responsabilidades de gobierno, el emisor dará paso al político como declarante siendo presentado como reclamante o como inculpadado. Los ciudadanos son aludidos como responsables en el mismo porcentaje que las grandes empresas, el 1,5%, al contrario en esta ocasión de lo que hacen los jóvenes. Es decir, las atribuciones de la responsabilidad como inculpadados que realiza el emisor son escasas y se centran primero en los activistas, segundo en los políticos y en muy escasa proporción en los ciudadanos y en las grandes empresas.

Como hemos podido comprobar en función de la frecuencia de aparición en la escena televisiva, el discurso de las noticias sobre el CC tiene como protagonistas de sus relatos a los expertos científicos o técnicos, a los políticos y a los activistas, por ese orden. Como actores secundarios se encuentran los ciudadanos y como actores episódicos se encuentran las entidades sociales. Los empresarios no aparecen en la escena, pero sí se alude a ellos, aunque muy escasamente, como inculpadados. ¿Cómo se atribuyen la responsabilidad de las causas del CC estos actores? Los expertos apenas realizan atribuciones de la responsabilidad, siendo los políticos los principales acusadores de otros políticos en la lucha contra el cambio climático. Los políticos no señalan a las grandes empresas o multinacionales, siendo los ecologistas quienes se encargan de hacerlo aunque en escaso porcentaje en relación al total de noticias analizadas.

10.7.2. El marco de la responsabilidad en relación a las soluciones.

En la siguiente tabla comparativa pueden apreciarse los resultados del análisis comparativo de los tres discursos en relación a las soluciones al problema del cambio y a quiénes se atribuye la responsabilidad de tomar las decisiones y/o actuar para combatir el problema. La exposición de los resultados comienza con el discurso de los expertos, tomando como referencia el discurso de los entrevistados y de los participantes en la jornada de debate realizada empleando la técnica *Phillips 66* (en la columna de la izquierda), para continuar con el discurso de los informativos televisivos (en la columna central) y el discurso de los jóvenes (columna derecha).

Las propuestas de solución extraídas del discurso de los expertos para la gobernanza del cambio climático desde el sistema social (política, educación y participación ciudadana) y para la mejora de la comunicación del cambio climático en los medios han sido expuestas en el apartado 6.4.3 del capítulo 6 de esta tesis, por lo que en la siguiente tabla comparativa solo aparecen mencionadas algunas de las más significativas.

Cabe señalar nuevamente que las diferentes técnicas empleadas para el análisis de cada una de las representaciones permiten identificar elementos distintos, en este caso respecto a la representación y atribución de la responsabilidad de la solución que realizan los jóvenes. Como ya se ha expuesto, en las descripciones de las imágenes mentales sobre el CC que realizaron individualmente los encuestados no aparecían representadas las soluciones. Estas sí emergieron a lo largo del debate acaecido en los dos grupos de discusión realizados previamente. Ahora bien, los principales responsables de la solución que fueron identificados durante los debates no fueron los políticos ni los gobiernos, algo que sí sucede cuando a los jóvenes se les preguntó en la encuesta sobre la responsabilidad de tomar las medidas necesarias por parte de diferentes agentes sociales. En la pregunta aparecieron como los gobiernos de la Unión Europea, las Naciones Unidas, los gobiernos de cada país, las grandes empresas, las organizaciones ecologistas, la ciudadanía, los científicos, los medios de comunicación, los agricultores y ganaderos, los ayuntamientos y los sindicatos. Por ese orden, los jóvenes señalaron a los gobiernos internacionales y nacionales a la cabeza de la responsabilidad, dejando a los gobiernos locales en penúltimo lugar. Llegados a este punto, conviene recordar nuevamente el argumento de A. Carvalho en relación a la necesidad trabajar desde la comunicación para conectar la globalidad del fenómeno del cambio climático con la dimensión cotidiana y local en la que se produce la producción y el consumo energético y que, lógicamente, ha de ser gestionada también desde la gobernanza local.

En los grupos de discusión los jóvenes espontáneamente no apuntaron a la gobernanza política del cambio climático como solución, de la misma manera que tampoco apareció referido el Protocolo de Kioto. Sin embargo, los resultados de la encuesta señalan que los encuestados estarían más dispuestos a implicarse activamente si percibieran un mayor consenso y compromiso en la acción social e institucional para combatir al cambio climático.

Tabla J. 12– La atribución de la responsabilidad en relación a la solución al CC.

LA ATRIBUCIÓN DE LA RESPONSABILIDAD EN RELACIÓN A LA SOLUCIÓN AL CAMBIO CLIMÁTICO		
EXPERTOS	NOTICIAS TV	JÓVENES
<p>Las solución es compleja y debe ser abordada desde las diferentes dimensiones del SS, SE y SC. Desde el sistema social, hay que mejorar la gobernanza política del problema introduciendo el CC en la agenda política y en los programas electorales y de gobiernos, con compromisos tangibles, estableciendo <i>breaking points</i> que permitan transitar a otro modelo energético, creando marcos normativos reguladores sobre la energía, la gestión del territorio y regulando la influencia de los lobbies sobre los gobiernos. Es necesario que la ciudadanía sea consciente de su responsabilidad y esté mejor preparada, por lo que la educación es un elemento esencial que requiere medidas concretas en los planes educativos de las diferentes etapas, abordando las dimensiones sociales del problema y las soluciones, manteniendo los proyectos de investigación, mejorando los sistemas de monitorización y trabajando en la adaptación.</p> <p>Los principales responsables de la solución en primera instancia son los gobiernos y los políticos, seguidos de los ciudadanos quienes tienen que exigir responsabilidades a los primeros por su gestión de esta crisis climática. Los medios y los educadores desempeñan una labor esencial para transmitir la dimensión humana del problema crear el necesario conocimiento, interés y debate por el problema en la esfera social.</p>	<p>Aproximadamente el 70% (135 registros) de las noticias analizadas plantea un desenlace con solución. Más de la mitad de las noticias que plantean solución (51,8%) lo hacen dentro del sistema social, destacando aquellas que suponen cambios en la gobernanza política del problema mediante el fomento de las energías renovables y la eficiencia y el ahorro energético fundamentalmente. En menor medida aparecen también al establecimiento de impuestos y tasas y la regulación normativa sobre el cambio climático y las políticas especulativas. Frecuentemente la solución planteada se refiere al ámbito de la educación, la investigación y el conocimiento del CC, sobre todo a través de informaciones que se hacen eco de diversos proyectos de investigación o actuaciones para sensibilizar y prevenir a la población y a los consumidores.</p> <p>Un 27,4% se las noticias plantean la solución mediante propuestas que suponen la intervención sobre el medio físico o interacción con el entorno, apostando sobre todo por la reducción de las emisiones de gases GEI, muy poco por la mitigación y aún menos por la adaptación.</p> <p>El 20% de las noticias plantean como solución la necesidad de mejorar la comunicación del CC, insistiendo en la sensibilización de la población respecto a los impactos del problema, la necesidad del ahorro energético y otros recursos naturales. Solo una noticia destaca el marco de la ética y la moralidad.</p> <p>Los aludidos como responsables de la toma de medidas para solucionar los proyectos son, en escasa medida, los políticos, siendo interpelados fundamentalmente por otros políticos y por los activistas.</p>	<p>En la representación del CC obtenida tras el análisis de las imágenes mentales de los jóvenes descritas en los cuestionarios, apenas aparece representada la solución. Este hecho contrasta con el discurso de los jóvenes en los GD, en los que se apunta a la reducción del uso del vehículo privado, el ahorro energético, el reciclaje. Insisten en la educación para un cambio de valores que ayuden a renunciar a la comodidad y la rapidez de la actual forma de vida a favor del bien común. El sistema económico y la sociedad de consumo, los intereses de las grandes empresas, el individualismo y los medios son vistos como una dificultad de mejora.</p> <p>En cuanto a la atribución de la responsabilidad de tomar las medidas necesarias, para el GD del mismo perfil que los encuestados, la solución es una responsabilidad global y colectiva, señalando especialmente a los ciudadanos y a las multinacionales, dejando en un segundo plano la gestión política y el compromiso internacional de los gobiernos como solución. Esto contrasta con los resultados a la pregunta de la encuesta en la que se cuestiona sobre la responsabilidad de los diferentes agentes que figuran en una tabla. Las respuestas señalan en primer lugar a los gobiernos internacionales, europeos y nacionales, dejando a los gobiernos locales en la penúltima posición.</p>

Fuente: Elaboración propia

Tanto los expertos consultados como los jóvenes de los grupos de discusión coinciden en señalar la complejidad del fenómeno y la necesidad de una solución global. Junto a la televisión, coinciden en la importancia de cambiar la conciencia social en relación al problema. El discurso crítico de los expertos permite abordar un amplio abanico de soluciones mientras que el discurso espontáneo de los jóvenes en los grupos de discusión permite identificar propuestas o representaciones de la solución centradas en la reducción de la contaminación, especialmente mediante la reducción del uso del vehículo privado, el fomento del transporte público, el ahorro energético y el reciclaje. En este sentido, las propuestas coinciden en líneas generales con aquellas que se apuntan mayoritariamente en el discurso televisivo. En este medio se apuntó con insistencia durante el año 2011 a los proyectos de energías renovables, fuente muy bien valorada por los jóvenes encuestados como estrategia de futuro.

La televisión habló de sensibilización y concienciación respecto al fenómeno, mientras los jóvenes expusieron la necesidad de renunciar al egoísmo, a la comodidad y a la inmediatez para solucionar el problema por el bien de toda la humanidad. Los expertos señalaron la necesidad de actuar mediante medidas concretas en los planes educativos de cada etapa, en comunicar aspectos concretos como la huella ecológica y la huella de carbono de cada individuo y en introducir conceptos como el decrecimiento en el debate social y político, en definitiva, cuestionarnos el modelo económico actual, introduciendo cambios esenciales en las políticas energéticas aplicadas por los diferentes gobiernos que van mucho más allá del ahorro y la eficiencia.

Expertos y jóvenes, sobre todos los primeros, coincidieron en cuestionar el sistema económico tanto en lo relativo a las causas como a las soluciones, algo que no se planteó en el discurso televisivo, más centrado en los impactos. También los jóvenes criticaron el problema desde el marco de la justicia y la moralidad, apareciendo conceptos como el bien común y el beneficio social en relación a la solución. Solo en uno de los registros televisivos se apuntó al necesario enfoque desde la ética a la hora de comunicar el cambio climático.

Las dificultades de mejora en las soluciones son apuntadas tanto por los jóvenes en los grupos de discusión como por parte los expertos, algo que no sucede en ninguno de los registros televisivos analizados. Es decir, se señala en camino hacia la solución pero no se identifican los riesgos en el recorrido.

Los expertos entrevistados señalan a los intereses de los mercados, de las multinacionales energéticas y los intereses comunes entre estas corporaciones y los políticos como las grandes dificultades en el camino hacia la solución. Recordamos que las grandes multinacionales, incluidas las energéticas, suman el 70% del volumen total de emisiones de los gases de efecto invernadero globales. Sin ser tan precisos en los detalles, pero de forma clara, los jóvenes mayores de edad identifican al sistema económico hegemónico, a la sociedad de consumo, a los intereses de las grandes empresas, al individualismo social y cultural y a los medios como las principales dificultades de mejora. Los expertos apuntan también a las dificultades para establecer acuerdos internacionales debidos a los conflictos de intereses y las desigualdades entre los Estados.

Desde el punto de vista de las soluciones centradas en la comunicación, los investigadores señalaron que el discurso mediático dominante del CC se encuentra centrado en la dimensión científica del cambio climático, lo que hace más difícil la comprensión del fenómeno, existiendo además un “negacionismo” interesado en los medios de algunos países, especialmente en EEUU. La actual crisis económica ha acaparado toda la atención por parte de los medios y de la sociedad en general, invisibilizando el problema ante la opinión pública. Por otra parte, tal y como se ha podido comprobar, el tratamiento mediático que separa los temas energéticos del cambio climático impide percibir las causas del problema ligadas al consumo energético y la atribución de la correspondiente responsabilidad a todos los participantes en la cadena del consumo.

11. CAPÍTULO 11: Conclusiones y propuestas

11.1. Objetivos alcanzados e hipótesis verificadas

La comunicación del cambio climático es clave para permitir a la ciudadanía un conocimiento elemental del fenómeno en todas sus dimensiones, no solo de sus impactos, favoreciendo así el empoderamiento ciudadano y su participación activa a la hora de asumir y demandar las responsabilidades necesarias en el camino hacia la solución de este problema.

El objetivo específico de esta investigación ha sido analizar las representaciones del cambio climático en el medio televisivo y en el imaginario de los jóvenes, para identificar elementos comunes, elementos ausentes, diferencias y errores, comparando ambas representaciones con el discurso crítico de los expertos con el propósito final de elaborar conclusiones y propuestas que permitan la mejora de la comunicación audiovisual del CC, especialmente la que se dirige a los jóvenes.

Estas propuestas pretenden servir para progresar en la innovación y el desarrollo de una comunicación sostenible mediante la creación de nuevos contenidos audiovisuales y nuevas estrategias que promuevan el cambio social hacia un nuevo paradigma de desarrollo humano y social, en el que el consumo no sea percibido como el principal motor para generar el bienestar de los individuos y de los pueblos. Las propuestas de innovación para la comunicación sostenible van orientadas a los profesionales de los medios de comunicación, especialmente a aquellos en actual proceso de formación profesional en Europa.

Para alcanzar el objetivo general ha sido necesario ir trabajando sobre 7 objetivos parciales que han permitido ir alcanzando las cuatro metas o hitos para cada una de las líneas de trabajo definidas.

Cada uno de los cuatro hitos alcanzados ha supuesto el trabajo de acuerdo a uno o varios objetivos concretos para la verificación de las hipótesis de partida.

En este capítulo se exponen ordenadamente los hitos alcanzados en cada una de las cuatro líneas de trabajo, los objetivos parciales que han sido cumplidos y las hipótesis que han sido verificadas en relación con cada uno de estos objetivos.

Tras la verificación de las hipótesis, se exponen las propuestas extraídas del discurso de los expertos y se plantean nuevos argumentos para el debate, la mejora de la comunicación de cambio climático y nuevas líneas de investigación para la edu-comunicación del cambio climático.

11.1.1. Objetivo 1 y línea de trabajo 1.

La línea de trabajo 1 y el objetivo-hito 1 no tratan de dar respuesta a ninguna hipótesis formulada de partida. Esta línea de trabajo ha constituido una línea de análisis cuyos resultados han permitido obtener elementos de referencia con los que formular otras hipótesis de la investigación, además de servir para la comparación de los resultados obtenidos al alcanzar el

hito 1 con los resultados de las dos ramas de la investigación destinadas al análisis de la representación del CC en el discurso televisivo y en el imaginario de los jóvenes.

Hito 1º de la investigación

Descubrir los perfiles relevantes de las opiniones y del discurso de los expertos como referencia en el estudio de la comunicación del CC

Objetivo 1

Identificar la forma en la que se presenta el CC ante la opinión pública a través del análisis de las opiniones de los expertos y sus valoraciones sobre el tratamiento mediático del cambio climático, para extraer las conclusiones y propuestas que permitan mejorar la comunicación del CC y también la gobernanza del problema

Para ello se ha consultado a expertos con diferentes perfiles académicos en el campo de las ciencias sociales empleando técnicas distintas. Primeramente se llevó a cabo una jornada de debate con representantes de los diferentes sectores sociales concernidos por el CC, organizada conforme a la técnica denominada *Phillips 66*. A continuación se realizaron las entrevistas en profundidad a cinco expertos en el estudio de la representación y la comunicación social del CC. También se han empleado como referencia comparativa los resultados del cuestionario *Delphi* utilizado para conocer la opinión de expertos sobre el discurso de los medios en relación a la solución.

Se han tomado también como referencia los informes del IPCC como fuente de información. El consenso en torno al origen antropogénico del CC es superior al 90% en el caso del 4º Informe y supera el 95% en el caso del quinto y último informe publicado en 2014 por este organismo. En nuestro caso, la referencia empleada han sido los datos procedentes del 4º Informe de síntesis, publicado en el año 2007, ya que este era el documento vigente cuando se llevaron a cabo los registros televisivos y cuando se realizó el estudio sobre la representación social del CC en los jóvenes españoles.

El objetivo 1 o Hito 1 ha sido alcanzado plenamente, ofreciendo como resultados más significativos el retrato que los expertos hacen sobre la percepción del cambio climático por parte de la ciudadanía en España, su análisis sobre las características de la representación del CC en los medios de comunicación, especialmente el tratamiento de las soluciones, identificando los factores que intervienen en la representación del cambio climático y del escepticismo en los medios y ofreciendo una batería de propuestas para la mejora de la gobernanza del CC desde la esfera social.

11.1.2. Objetivo 2 y línea de trabajo 2 de la investigación. Hipótesis verificadas.

Hito 2º de la investigación

Descubrir los perfiles relevantes de la representación del cambio climático en los informativos televisivos.

Objetivo 2

Identificar y definir las características de la representación del cambio climático en el discurso informativo elaborado por los programas televisivos emitidos en España

durante un año (2011), evitando los periodos de cobertura mediática de las cumbres del clima marcados por la agenda política internacional.

Para alcanzar este objetivo se ha analizado el contenido de un *corpus* de registros formado por todas las noticias televisivas que incluyen las palabras “cambio climático” en su contenido y que fueron emitidas en España durante el año 2011. Estos registros no incluyen las noticias emitidas durante las celebraciones de las cumbres del clima de Cancún y Durban, en los que el cambio climático entró en la agenda informativa condicionado por la agenda política internacional.

El objetivo 2 ha sido alcanzado prácticamente en su totalidad ofreciendo como resultado la identificación de los enfoques o encuadres dominantes que sirvieron para la representación del CC como tema de la agenda política y mediática en televisión en el año 2011, evitando la influencia de las cumbres del clima como condicionante. Se ha prestado especial atención al formato del programa que incluye las noticias sobre CC y a los elementos que caracterizan el formato o composición de la noticia, identificando los temas de referencia que son asociados al CC, el planteamiento del conflicto, los protagonistas del relato informativo que son convocados como fuentes, la representación de las causas, los impactos y las posibles soluciones, atendiendo a los recursos narrativos empleados y prestando especial atención a las imágenes audiovisuales representadas para la comunicación del fenómeno.

El análisis realizado identifica elementos presentes en el discurso que constituyen indicadores de la relevancia otorgada por el emisor a la información relativa al CC, especialmente aquellos que influyen directamente en la línea editorial del medio —titularidad de la empresa, cobertura, forma de financiación, acceso libre o codificado, tipo de programación y objetivos como empresa—, y los factores de producción que determinan los recursos destinados a la cobertura informativa del CC.

Si bien este segundo objetivo ha sido alcanzado en su mayor parte, nos hemos encontrado con una limitación al no disponer de las escaletas de los programas informativos que han incluido las noticias sobre el CC, lo que no ha permitido determinar con la precisión que sería deseable la relevancia otorgada por el editor a la noticia sobre CC emitida en cada programa en función del orden, bloque y ubicación exacta en la escaleta. Sí se han podido identificar otros aspectos relativos a la relevancia y notoriedad otorgada a la información como han sido la duración, la procedencia de las imágenes o la composición de la noticia.

Hipótesis verificadas

Hipótesis 1

El cambio climático aparece en los informativos televisivos en España de la mano de la agenda política, la presentación de estudios o proyectos científicos, las catástrofes naturales y las alteraciones meteorológicas (incremento de la temperatura, olas de frío y de calor).

El análisis del contenido del enmarcado de la información sobre CC que presentan los conductores de los programas en sus entradillas ha servido para identificar qué contenidos son los que han convertido al cambio climático en noticia en los programas informativos¹¹⁵. En líneas generales, podemos decir que esta hipótesis ha sido verificada como cierta aunque con algunos matices que se comentan a continuación, como por ejemplo el caso de la acción social

¹¹⁵ Véase tabla del apartado 7.5.1. del capítulo 7 de resultados

organizada desde las asociaciones ecologistas, que ha demostrado ser capaz de generar acontecimientos mediáticos que dan lugar a la noticia.

Si obviamos la gran influencia que tuvo el evento conocido como “La hora del planeta”, cuya cobertura supuso un 6,29% del total de noticias sobre CC emitidas a lo largo de 2011, encontramos que es la agenda política la que se sitúa como principal contenido destacado en las noticias sobre el cambio climático. La celebración de las cumbres del clima provoca la inclusión forzosa del cambio climático en la sección internacional de los programas informativos. Una vez excluidos del análisis los registros que dan cobertura a este evento internacional, en 2011 seguimos encontrando que la mayor parte de las noticias sobre este fenómeno se refieren a la acción política vinculada a proyectos de muy diversa naturaleza que tienen a los políticos como protagonistas de la noticia debido al carácter institucional de muchas de ellas. En segundo lugar se sitúa la acción social organizada por ecologistas y activistas como hecho noticioso que consigue captar la atención de los medios informativos. Esta acción también aparece ligada a proyectos y actuaciones para combatir el cambio climático, como las acciones de sensibilización ciudadana, actos a favor de una movilidad sostenible, o proyectos diversos que tienen como motor el empleo de las energías renovables.

También las noticias que tienen como referencia a los científicos y a sus estudios o proyectos ocupan las primeras posiciones como hecho noticioso en relación al CC (18 noticias). De esta manera, los científicos y los técnicos, junto a los políticos y los gobiernos, así como los activistas y los ecologistas, son los principales aludidos por parte del emisor y los protagonistas de los relatos de las noticias sobre CC en televisión. Estos proyectos de carácter científico también forman parte de la categoría temática relativa a los proyectos y actuaciones frente a los riesgos del CC. Este grupo es el que mayor número de noticias aglutina en todos los canales.

Los desastres naturales sumaron en 2011 un total de 22 noticias, si bien solo en 5 de ellas destacan la palabra “riesgo” en su presentación, en dos casos para advertir del riesgo que el CC supone para los bosques de la Amazonía y en otro caso bastante reseñable para conectar el CC con el riesgo de muerte por hambruna para 750.000 niños en Somalia debido a la escasez de alimentos, provocada también por la especulación sobre el precio de los cereales.

Después de las catástrofes naturales se encuentran como hechos noticiosos otros impactos del CC menos espectaculares, pero también “visibles” o claramente perceptibles, como los impactos en la biodiversidad (20 noticias) y el incremento de la temperatura (18 noticias), incluyendo aquí las alteraciones meteorológicas como las olas de frío y calor. Los hechos destacados de las noticias sobre los cambios de temperatura vinculados al CC son el deshielo de los polos y la subida del nivel del mar, si bien las referencias a las sequías, a la escasez de agua y alimentos y a los impactos en la salud humana también se producen en menor medida. El análisis del contenido de las noticias en relación a las categorías temáticas muestra en segunda posición como hechos noticiosos aquellos que se refieren a los cambios en las condiciones ambientales como los señalados anteriormente.

El CC es introducido en los programas de debate de forma poco frecuente y lo hace espontáneamente en la mitad de los casos, si bien en la otra mitad se aborda como tema del día dentro de la escaleta. En ambos casos, el CC es aludido o abordado gracias a su conexión con otros temas de actualidad que se sitúan en la agenda mediática por unos días o semanas (p.ej., las declaraciones de un político, el accidente de Fukushima, o la muerte de las abejas).

Hipótesis 2

El medio televisivo otorga poca relevancia al CC, que aparece fundamentalmente en los programas informativos diarios, fuera del prime time y sin una periodicidad estable como contenido televisivo.

Puede decirse que esta hipótesis ha sido confirmada en todos sus términos. A continuación se argumenta esta confirmación en relación a las distintas premisas que contempla esta hipótesis.

El tiempo dedicado por el medio televisivo al CC es realmente insignificante en comparación con el tiempo total de emisión de todos los canales a lo largo de 2011, lo que nos permite concluir que el cambio climático apenas es representado en el medio televisivo. Los 482 minutos de noticias televisivas sobre CC emitidas en el año 2011 al completo —incluyendo también la cobertura de Durban— solo suponen el **0,0076%** del tiempo total de información televisiva, cifra realmente poco significativa. Dentro del género informativo se encuentran las tertulias de opinión o debates de actualidad. En total se emitieron 8.429 programas de este tipo mientras que solo en 8 programas se hizo alguna referencia al CC.

Cada noticia constituye un (micro) relato autónomo sobre el CC y por lo tanto ha constituido una unidad de análisis diferenciada. Ahora bien, si sumamos las duraciones de los 195 registros analizados obtenemos un discurso televisivo emitido a lo largo de 2011 de 5 horas, 16 minutos y 31 segundos de duración —11 meses del período inter-cumbres de 2011 entre Cancún y Durban—. La cobertura de la cumbre de Durban celebrada entre los días 28 de noviembre contó con 55 registros menos de los que los que se produjeron en los 11 primeros meses del año y 29 noticias menos que las emitidas como cobertura de la cumbre de Cancún. Es decir, en las dos semanas de duración aproximada de ambas cumbres se emitieron tan solo un 13,3% menos de noticias, en el caso de Cancún, y un 28,2% en el caso de Durban que a lo largo de todo un año.

Las 195 noticias emitidas sobre CC repartidas a lo largo de los 11 meses de 2011 arrojan un promedio de **0,6** noticias por día, mientras que el promedio de noticias que se produjo durante la cobertura de la cumbre de Durban (16 días) es de **8,7** noticias por día, casi 15 veces superior al promedio del resto del año, lo que confirma la influencia de la agenda política en la agenda informativa.

No se ha podido constatar un patrón de periodicidad en la aparición de la información del CC en los canales de televisión en España, ya que en el año 2011 no existía ningún canal que incluyera un programa específico sobre CC en su rejilla de programación, ni ningún programa televisivo en que incluyera contenidos relativos al cambio climático de forma periódica en su escaleta. Son los programas informativos los que se ocupan de incluir el cambio climático en su agenda informativa atendiendo a criterios de selección y noticiabilidad que ofrecen como resultado un promedio de 18 noticias mensuales, si bien apreciamos meses como marzo o junio que casi duplican este promedio, mientras que otros, como los meses estivales, se encuentran claramente por debajo de la media.

El CC es un asunto abordado fundamentalmente en los informativos diarios de lunes a viernes. El 81,5% de los registros emitidos en 2011 que contienen referencias al cambio climático corresponden a programas informativos emitidos de lunes a viernes, mientras que el 18,5% corresponden a la emisión en fin de semana. En cuanto a la franja horaria de emisión de estos registros, el 45% de las noticias son emitidas en los informativos de medio día, el 17,5% en los informativos matinales, el 2,3% en otros horarios y el 34% en los informativos de la noche, es decir, en el *prime time* televisivo.

En líneas generales puede afirmarse que el CC es un contenido que todas las televisiones abordan escasamente y lo hacen fundamentalmente en sus programas informativos de noticias diarios emitidos de lunes a viernes, en las franjas horarias matinales y de medio día, alcanzado el *primer time* solo un tercio de los registros analizados —exceptuando el caso de “La Sexta Noticias”, que emitió la mayor parte de sus noticias sobre CC en horario de *prime time*—.

Hipótesis 3

El tratamiento televisivo del cambio climático se caracteriza por su superficialidad y falta de contextualización, debido en gran medida al empleo de formatos narrativos estandarizados, propios de las rutinas profesionales del medio y caracterizadas por su corta duración y formato cerrado.

El 96% de los registros analizados corresponden a noticias televisivas emitidas por los noticiarios o programas informativos diarios de noticias. Estos registros son relatos informativos de corta duración cuya estructura dramática responde al paradigma clásico de estructura en tres actos: planteamiento del conflicto, desarrollo y el desenlace. Estos relatos se articulan gracias a diferentes fórmulas compositivas, siendo la más habitual la composición que denominamos “Presentador + pieza” (64% del total de las noticias analizadas)¹¹⁶. Esta composición se caracteriza por incluir entre uno y dos totales (1,3 de promedio) y tener una duración entre 1 y 2 minutos de promedio. Solo el 4% de los registros analizados corresponden a programas debate o tertulias de actualidad, también del género informativo.

La tercera hipótesis se ha podido confirmar en primer lugar desvelando la gran influencia que tienen tanto el formato del programa como el formato o composición de la noticia en el tratamiento de la información; en segundo lugar, gracias al análisis narratológico, se ha puesto de manifiesto la influencia que tiene la escasa duración y la estructura narrativa hegemónica de las noticias en los programas informativos en el tratamiento de la información.

En cuanto al formato del programa, el análisis de los escasos debates que abordaron el CC permitió establecer significativas diferencias en cuanto al tratamiento otorgado a esta información¹¹⁷. En la mitad de estos debates, el CC no es un tema puesto sobre la mesa por parte de los conductores del mismo, sino que surge espontáneamente en el contexto de las conversaciones. Ahora bien, el análisis de los registros en los que el CC ha sido puesto sobre la mesa por el conductor del programa como tema de debate, previsto y preparado previamente, ha permitido obtener registros de mayor duración y apreciar ostensibles diferencias respecto al tratamiento otorgado al CC en los programas de noticias. Estas diferencias no se reducen a la duración, sino también al formato de las noticias, es decir a su “composición”:

- ❖ En cuanto a la duración, la media de las noticias televisivas sobre el cambio climático en los programas diarios de noticias es de 1 minuto y 37 segundos, mientras que la duración media de los registros procedentes de los programas de debate se sitúa en un promedio de 3 minutos y 42 segundos es decir, más del doble del promedio por noticia. Solo se han encontrado 5 noticias de más de tres minutos de duración.
- ❖ En cuanto al tratamiento de la información, la composición o estructura formal más empleada en los programas de noticias es la de “presentador + pieza” (en el 64% de los casos). Sin embargo, no se encuentra esta composición en los registros procedentes de los programas de debate analizados. En primer lugar porque, en los debates, las noticias se desarrollan en directo mediante la intervención de los periodistas y los comentarios de los contertulios y no están grabadas previamente, como sí sucede con las “piezas” emitidas en los programas de noticias. Sí es frecuente encontrar en los debates el empleo de imágenes en “colas” como referencia visual sobre los sucesos o acontecimientos que son comentados. Menos frecuentes en las tertulias son los totales, que solo se encontraron en uno de los 8 registros analizados, mientras que las noticias de los informativos analizados contienen una media de 1,3 totales por noticia.

¹¹⁶ Véase la figura H.1. de capítulo 8, apartado 8.3.

¹¹⁷ Véase la tabla del apartado 7.4.2. referente a los programas de tertulias o debates de actualidad televisiva que abordaron el CC en el año 2011.

Tomando como caso de estudio el programa “Al rojo vivo” de *La Sexta*, encontramos que el tratamiento del CC se diferencia del tratamiento narrativo característico de las noticias en varios aspectos significativos. En primer lugar, la duración de los registros de los debates duplica la de las noticias. En segundo lugar, la información ocupa una sección del programa en directo —en el plató— de la que es responsable un periodista dedicado expresamente a elaborar la información de acuerdo con un guion pre-establecido. El guion incluye referencias a fuentes documentales al objeto de exponer o rebatir los argumentos manifestados y está estructurado de manera que, al hilo de la actualidad, el periodista va comentando el hecho noticioso teniendo como referencia imágenes en colas, gráficos y rótulos, pudiendo dar paso a totales con declaraciones de los protagonistas de la actualidad. El tono empleado en estos casos no es neutro, como en las piezas informativas de los noticiarios. Se trata de un tono crítico y la realización puede incluir música a modo de fondo musical cuyo carácter resulta acorde al tono empleado por el periodista. Este tratamiento permitió ofrecer una información más crítica y más detallada sobre los aspectos del cambio climático que se encontraban en el origen de la noticia, desmintiendo algunos de los errores cometidos por quienes son una importante fuente de información como declarantes: los políticos.

- ❖ Otra diferencia significativa encontrada entre ambos tipos de programas informativos es que aunque la mayor parte de las noticias sobre CC son emitidas por las televisiones públicas, es un programa de la cadena privada *La Sexta* (Atresmedia) la que más registros aporta en cuanto a los programas de debate. En concreto, el programa debate “Al Rojo vivo” es el que más frecuentemente alude al CC en sus tertulias, con la mitad de los registros emitidos correspondientes a los debates informativos. El resto corresponden a las televisiones públicas, *TVE* (3 registros) y *Telemadrid* (1).
- ❖ El análisis narratológico de las noticias sobre el CC pone de manifiesto cómo la escasa duración de los relatos informativos de los noticiarios tiene un gran impacto en la estructura de las noticias sobre el cambio climático. Esta duración, tasada entre uno y dos minutos, implica una necesaria y exhaustiva labor de selección de los acontecimientos más significativos, obligando a los narradores —periodistas, realizadores...—, a centrarse únicamente en lo que Genette denominaba como el “relato primario” (Genette, G., 1983), es decir, en la trama principal, que se convierte en única debido al escaso tiempo disponible para la elaboración del relato. El escaso tiempo tasado en la escaleta de los programas de noticias hace prácticamente imposible elaborar relatos que permitan establecer conexiones con líneas paralelas en la narración que puedan ser conectadas con la principal. Por otra parte, la fuerte labor de selección que requiere el tratamiento una información compleja y delicada, como es el cambio climático, en tan corto espacio de tiempo requiere de un alto grado de especialización por parte del periodista responsable de la noticia. Hemos comprobado la presencia de errores importantes por parte de periodistas poco preparados para asumir esta tarea que han sido detallados en los el capítulo de resultados del análisis de contenido televisivo. Por esta razón, la falta de seguridad a la hora de abordar esta información podría considerarse también factor que condiciona la superficialidad del tratamiento informativo del CC.
- ❖ El análisis narratológico de las noticias sobre CC desvela un conflicto de baja intensidad. En primer lugar porque el CC es planteado como un conflicto de situación global y ambiental. No se abunda apenas en las causas (solo un 20% de las noticias hacen referencia a ellas en su presentación) y no se señala de forma directa a los responsables de las mismas, salvo en el caso de las noticias que hablan de la sensibilización y el ahorro energético, recomendaciones que van dirigidas a la ciudadanía. Existe escasa confrontación manifestada entre los protagonistas del relato, en gran medida porque son pocas las alusiones a los responsables de las causas por parte de los periodistas, por las mínimas alusiones que realizan los declarantes —o que son incluidas por los periodistas en la noticia— y en algunos otros casos porque existe una manifiesta incomparecencia por parte de uno de los

agentes sociales concernidos, como es el caso de los representantes de las grandes empresas o multinacionales, que no aparecen en ninguna noticia como declarantes.

Pese a las diferencias de tratamiento encontradas, conviene recordar que si alguna notoriedad tiene el CC en el medio televisivo es en los programas informativos diarios. Mientras que en las distintas ediciones de los noticiarios se produce un constante goteo de noticias sobre CC a lo largo de todos los meses del año 2011, solo el 4% de los registros corresponden a los programas de debate, y únicamente la mitad incluyeron el tema deliberadamente en su escaleta. Desde el día 8 de abril de 2011 hasta el día 18 de octubre de 2011 no se abordó el tema del CC en ningún programa de debate.

Estas diferencias en cuanto al tratamiento de la información se producen cuando el formato del programa y de la noticia son distintos, y apuntan a que el formato hegemónico de las noticias de los programas informativos diarios caracterizado por su escasa duración ofrece pocas oportunidades de comunicar el CC de forma contextualizada, coherente y aportando la información adecuada para su comprensión. En este sentido, ha resultado significativo comprobar cómo el incremento del tiempo dedicado al CC que tuvo lugar en otros formatos del género informativo —tertulias o debates—, sí permitió establecer conexiones entre una trama o motivo principal (la que da origen a la noticia, conectada con la actualidad) con otras líneas argumentales paralelas relacionadas con la anterior. El establecimiento de estas nuevas conexiones entre diferentes líneas argumentales ofrece la posibilidad de explorar en horizontal nuevas dimensiones del problema o de profundizar en alguno de sus aspectos. En cualquier caso, se contextualiza mejor el problema, relacionándolo con otros elementos de la actualidad informativa, y se mejora la explicación de la compleja naturaleza del cambio climático como hecho noticioso y los conflictos de intereses que giran en torno a este tema.

Hipótesis 4

La línea editorial del medio y las condiciones económicas y empresariales del sector influyen en el tratamiento televisivo del cambio climático, tanto en el número de noticias emitidas como en el tipo de producción, los recursos asignados para su elaboración y en las fuentes consultadas.

Tuchman (1983) afirmaba que los medios de comunicación, como cualquier otra organización, no podían trabajar sobre fenómenos idiosincráticos y que por lo tanto necesitaban poder organizar su trabajo de manera que pudieran reconocer un acontecimiento como hecho noticiable y otorgarle un tratamiento profesional para planificar su trabajo al objeto de producir la noticia. Las televisiones tratan de producir noticias con los mejores resultados posibles (de audiencia en la mayor parte de los casos), el menor costo posible (y más aún en un contexto de crisis económica) y con la mayor celeridad al objeto de ser competitivos en el mercado de la actualidad informativa. Wolf (1985) consideraba que la noticiabilidad es un conjunto de elementos a través de los cuales los responsables de la selección de contenidos, los editores de los informativos, determinan qué acontecimientos serán noticia y cuál será el tratamiento otorgado. En este proceso de selección, influenciado en la actualidad por los cambios tecnológicos y las sucesivas reestructuraciones del sector televisivo, Casero (2008) destacaba tres fases diferenciadas: selección (criterios, y valores), jerarquización y tematización.

Estas premisas nos llevaron a cuestionarnos cómo la línea editorial y los condicionantes económicos se manifiestan en los criterios de selección y tratamiento televisivo de la información del cambio climático. En concreto, nos preguntamos por la influencia de la línea editorial y el tipo de producción en el tratamiento del CC en las noticias televisivas. Como se ha expuesto con detalle en los resultados, la línea editorial en relación al CC ha venido marcada en primera instancia por la titularidad del medio y de sus objetivos, siendo supuestamente el

beneficio social en el caso de los medios públicos y el beneficio económico como prioridad en la empresa privada.

Nadie discute que el tiempo asignado a las noticias es un claro indicador de la relevancia otorgada al tema, pero en esta investigación se ha trabajado con la hipótesis de que los recursos asignados para la elaboración de una noticia son también indicadores de la relevancia e importancia otorgada por el emisor a un determinado tópico y contenido específico.

Esta hipótesis se ha podido confirmar en todos sus extremos, haciéndose claramente manifiesta la influencia que la titularidad del medio tiene en su línea editorial, aunque no es el único factor influyente, pero también en su capacidad financiera y en la disponibilidad de más o menos recursos propios para la producción de las noticias sobre el cambio climático. Esto influiría tanto en el número de noticias emitidas, como en el tipo de producción de los materiales e imágenes (fuentes), en la vigencia de las mismas, en la composición de la noticia y en el número de declaraciones que contiene.

En cuanto a la influencia de la titularidad del medio, los resultados son concluyentes: el cambio climático fue cubierto en mayor porcentaje y frecuencia por las televisiones de titularidad pública. Estas alcanzaron el 71,28% del total de las noticias emitidas sobre el CC en el año 2011, frente al 28,71% de los registros correspondientes a las noticias emitidas por televisiones de titularidad privada. Destacan por el número de noticias emitidas los canales *TVE-1* (Corporación RTVE), *Canal Sur* (Televisión Autónoma de Andalucía) y *ETB-2* (Televisión Autónoma de Euskadi). La cobertura de las cumbres de Cancún (2010) y Durban (2011) confirman estos resultados del 2011. *TVE* y las autonómicas *ETB* y *Canal Sur* fueron las que mayor número de registros emitieron durante la celebración de la cumbre de Cancún, cediendo posiciones *ETB* en la cobertura de Durban, donde cobraron mayor protagonismo en función del número de noticias tanto *TVE* como *TV3*, en Cataluña. Se aprecian sensibles diferencias entre el número de noticias sobre CC emitidas por los primeros canales de las televisiones públicas respecto a sus segundas frecuencias. *Canal Sur* emite 6 veces más noticias sobre CC que *Canal 2 Andalucía*, mientras que *TVE-1* emite tres veces más noticias que *TVE-2*. Ahora bien, respecto a la televisión autonómica vasca, *ETB-2*, el canal que emite en castellano, cuanta con el doble de noticias emitidas sobre CC que *ETB-1*.

Gracias a los resultados que muestran la amplia cobertura que *La Sexta* dedicó al cambio climático en comparación con el resto de televisiones privadas, se ha apreciado como resultado significativo la influencia en la línea editorial de elementos que no solo dependen de la titularidad del medio. *La Sexta*, con un total de 24 noticias emitidas en 2011 sobre CC, se situó en tercera posición, por detrás únicamente de dos medios públicos, *TVE* y *Canal Sur*, pero por delante de *ETB-2* (en castellano) y seguida de *Telecinco*, *Cuatro* y *Antena 3* (10 noticias).

Estas diferencias apuntan a la influencia de la ideología más o menos conservadora o progresista del medio en su tratamiento de la información sobre el CC. Es un hecho constatado que *La Sexta* ha mantenido una línea editorial progresista que se desmarca de la línea del grupo Atresmedia para su principal cadena, Antena 3. Los programas de *La Sexta* han abierto con sus tertulias el debate político, contribuyendo a introducir nuevos elementos en este debate, potenciando a personajes públicos que han saltado de la esfera mediática a la esfera política y recibiendo también presiones desde la esa misma esfera institucional y política¹¹⁸. Otro ejemplo de la influencia de la orientación ideológica del medio en el tratamiento del CC lo encontramos en el número de noticias emitidas por los canales autonómicos de *Telemadrid* y *Canal 9*, ambos

¹¹⁸ Véase en este sentido informaciones como la que se refiere a modo de ejemplo en el siguiente enlace: <http://www.elplural.com/2015/06/22/el-gobierno-redobla-las-presiones-sobre-el-intermedio-el-programa-que-dice-desconocer-rajoy/>

dirigidos en 2011 por responsables que impusieron una férrea línea editorial conservadora¹¹⁹. De acuerdo con las conclusiones apuntadas por los expertos, especialmente por James Painter tras su estudio del escepticismo en los medios anglosajones, la ideología es un elemento importante en el tratamiento de la información sobre el CC. En el caso de estas dos cadenas autonómicas, esta influencia se manifiesta en una muy escasa cobertura del fenómeno, ya que en ambos canales solo se emitieron 5 noticias (por canal) sobre CC en los 11 meses del período inter-cumbres de 2011.

También el tipo de producción de las noticias sobre CC guarda una estrecha relación con la titularidad y la línea editorial de la empresa televisiva, sobre todo en relación a las fuentes de procedencia de las imágenes. La mayor parte de los canales que disponen de medios o recursos propios para llevar a cabo una producción propia o mixta de la noticia corresponden a las televisiones públicas, tanto de cobertura estatal como autonómica. El mayor porcentaje de noticias elaboradas como producción propia proceden de la televisión pública estatal (*TVE-1*), seguida de *Canal Sur*, la televisión autonómica gallega *TVG* y la autonómica vasca *ETB*. En más del 50% de los casos las imágenes son compradas a una agencia para llevar a cabo una elaboración mixta de la noticia desde el punto de vista de la producción (propia y ajena). En cuanto a la producción ajena —solo imágenes de agencia—, esta fórmula es empleada fundamentalmente por los canales privados *La Sexta* y *Telecinco*, aunque también es utilizada por la *ETB*.

La cobertura de las cumbres muestra la influencia que tiene la proximidad del foco de la noticia en el tipo de producción y en las fuentes que se emplean. Habida cuenta de la distancia entre el lugar de los hechos, por ejemplo Cancún, y el centro de producción de programas de los informativos, España, comprar las imágenes y las declaraciones supone una forma más económica de cubrir la información que trasladar a un periodista como enviado/a especial al lugar de celebración de la cumbre. Esta última opción constituye una decidida inversión de recursos en la cobertura televisiva de este evento que solo fue financiada por los canales *TVE* y *ETB* para la cobertura de la cumbre de Cancún. Es decir, la titularidad pública del medio no solo ha influido en los criterios de selección, sino también en la capacidad para financiar los recursos propios necesarios para la cobertura informativa especial de un evento como las cumbres del clima, contando con imágenes propias y periodistas desplazados como enviados especiales.

En cuanto a la vigencia o actualidad de las imágenes empleadas para la elaboración de las noticias televisivas sobre CC, podemos concluir que la mayor parte son una combinación de imágenes actuales y de imágenes de archivo (46%), frente a aquellas las noticias que emplean exclusivamente imágenes actuales (35%) o exclusivamente imágenes de archivo (19%). Son las televisiones públicas *TVE* y *Canal Sur* las que más noticias elaboran con imágenes actualizadas, sin recurrir a imágenes de archivo, sean estas de producción propia o ajena, fundamentalmente propia en ambos casos. También son estos canales los que se sitúan a la cabeza a la hora de combinar imágenes actuales y de archivo en sus noticias sobre el CC.

En cuanto a las utilización de las diferentes composiciones empleadas en los programas informativos diarios de noticias, encontramos que también son aquellos canales que más noticias emiten sobre CC los que se sitúan a la cabeza en cuanto al empleo de los dos formatos

¹¹⁹ Las grandes presiones que ejercieron los responsables de las respectivas líneas editoriales en estos Entes públicos provocaron un gran conflicto laboral, sobre todo en *Telemadrid*, siendo frecuentes las denuncias por manipulación por parte de los representantes de los trabajadores. A esta conflictividad hay que añadir las grandes pérdidas de audiencia ambas televisiones acumularon en los últimos años, el incremento de las plantillas de redactores y las deudas contraídas por los gestores de ambas empresas públicas. Finalmente, ambas televisiones practicaron ERES masivos en sus plantillas, siendo clausurado *Canal Nou* y privatizada la casi totalidad de los contenidos en *Telemadrid*. Información ampliable y disponible en: <http://tribunainterpretativa.com/los-medios-publicos-autonomicos-examen/> (15-08-2015).

más importantes: “presentador + pieza” (64% del total de noticias sobre CC) y “presentador + colas (imágenes)” (25% del total de noticias sobre CC). Las conexiones en directo solo ocupan el 4% del total de los registros y requieren un importante despliegue técnico para esta forma de cobertura informativa: unidad móvil, operadores, redactor, ayudante de realización y equipo técnico de enlaces desplazados al lugar de los hechos. En estos casos, este tipo de cobertura es asumida fundamentalmente por los canales públicos. Solo con el formato “presentador + entrevista”, empleado en el 3% del total de los registros sobre CC encontrados, los canales privados aventajan a los públicos llevando a sus platós a científicos o a políticos destacados¹²⁰.

Desde el punto de vista periodístico, las declaraciones o totales que incluyen las noticias corresponden en gran medida a quienes son considerados por los periodistas como fuentes de información sobre el CC. En cuanto al número de declarantes que aparecen, también son los canales públicos de televisión los que emiten un mayor número de totales, lo que en principio llevaría aparejado una mayor diversidad de fuentes, aunque esto no pueda ser afirmado categóricamente porque en una noticia con dos totales ambos pueden corresponder a la misma persona como declarante¹²¹. De los 127 totales emitidos en las noticias sobre CC, 91 son emitidos por las televisiones públicas frente a los 36 emitidos por las televisiones privadas. La que mayor número de totales emite es *TVE*, seguida de *Canal Sur* y *La Sexta*. Entre las televisiones públicas autonómicas encontramos grandes diferencias: por ejemplo entre *Canal Sur* o la *ETB-2*, que emiten más de 15 totales cada una y *Telemadrid* o *Canal 9* con muy escasas declaraciones. Encontramos también diferencias entre las televisiones privadas, destacando *La Sexta*, con 16 totales, que triplica la cifra de *Antena 3* y *Tele 5*.

Se ha comprobado la influencia que tienen en la línea editorial de las televisiones respecto al CC: la titularidad del canal —titulares de la empresa—, su situación económica - financiación pública o privada, teniendo en cuenta el contexto de crisis- y su orientación ideológica. Sin embargo, Boykoff y Boykoff (2007) señalan también a las presiones que desde la esfera política o institucional se ejercen sobre los medios a la hora emplear a los políticos como fuente. Hemos podido comprobar que en las noticias televisivas sobre CC emitidas en España en 2011, también los políticos son los principales declarantes. Esto es así en primer lugar por el propio contenido de las noticias, ya que la mayor parte se refieren a proyectos o actuaciones para combatir el cambio climático que son actualidad informativa. Muchos de ellos son proyectos institucionales o gubernamentales que se convierten en foco de la noticia, en un ejemplo claro de interconexión entre las esferas políticas, institucionales y mediáticas.

Hipótesis 5

El CC es abordado como un fenómeno global y lejano en el tiempo y en el espacio, sin representar las conexiones lógicas existentes entre los hechos locales que lo provocan y las posibles soluciones en relación a la producción y el consumo de energía.

¹²⁰ Detalle de los resultados para las distintas composiciones: La composición “presentador + pieza” es más habitual en *Canal Sur* (9,7%), *TVE-1* (8,2%), *La Sexta* (8,7%) y en *ETB* (5,6%) mientras que “presentador+ colas” predomina también en *TVE* (6%), *Canal sur* (4,1%), *TVG* (5%) y *ETB* (3,6%), no encontrándose *La Sexta* en las primeras posiciones. La composición “presentador+ conexión en directo” es asumida fundamentalmente por los canales públicos, *TVE-1* en tres ocasiones y *Cuatro* y *ETB* y el formato “presentador + entrevista” fue empleado por *Telecinco* en dos ocasiones (Nicholas Stern y Ramón Jauregui), por *TVE-1* en una ocasión (Joan Herrera), también por *La Sexta* y por *Barcelona TV* (Javier Martín-Vide).

¹²¹ Para poder realizar tal afirmación, hubiera sido necesario que el protocolo de análisis incluyera, además de la variable relativa al número de totales, otra que sirviera para recabar los datos sobre el nº de declarantes en cada registro.

El análisis del discurso de los expertos permitió identificar una nueva antinomia ligada a la representación del cambio climático en los medios y en el imaginario. Se trata de la antinomia *global vs local*. La percepción del CC como un fenómeno global tiene consecuencias sobre otra de las antítesis que ha sido empleada como variable inductiva para el análisis de las diferentes representaciones. Se trata de la antinomia *self vs others*, que relaciona la percepción del CC con la atribución de la responsabilidad, bien situándola en el ámbito del *self*, como una responsabilidad propia que concierne a la persona o al grupo, o bien como una responsabilidad de otros, fuera del ámbito de la propia responsabilidad (*others*). Cuando las causas y las soluciones son percibidas como fenómenos globales, es más difícil para el individuo concreto o para el grupo que se sientan concernidos, tanto por su responsabilidad en relación a las causas, como sobre las medidas necesarias para solventar el problema. Ahora bien, el hecho de que el CC sea un problema global, que afecta a todos los habitantes del planeta, no significa que la responsabilidad se encuentre diluida y sea imposible de atribuir, ya que existe información suficiente que permite identificar con precisión las causas y las soluciones. Siendo el consumo de energía procedente de combustibles fósiles la principal causa de emisión de GEI, la segunda parte de esta hipótesis plantea que la representación del CC como un problema global y lejano no permite representar las conexiones lógicas existentes entre la producción y el consumo de energía procedente de combustibles fósiles, hechos que se producen de forma cotidiana y localizada en un contexto temporal y territorial concreto.

La primera parte de esta hipótesis, la que alude a la lejanía en la representación del CC en el medio televisivo, no ha sido confirmada. Solo se cumple en menos de la mitad de los casos en los que el CC ha sido representado en las noticias de los informativos televisivos emitidas en el año 2011. En cuanto a la distancia geográfica que muestra la lejanía o proximidad del contexto en el que se representa el CC, encontramos que de las 195 noticias analizadas existe algo más de un 11% de ellas cuyo escenario ha resultado imposible precisar. La mayor parte de las noticias televisivas sobre CC, el **57%** del total, hacen referencia a sucesos o acontecimientos que tienen lugar dentro del territorio español, incluyendo en este porcentaje todas las ciudades españolas identificadas y aquellas noticias en las que “España” constituye una referencia geográfica general, ya que aluden a un hecho o acontecimiento que afecta a todo el territorio nacional. Por Comunidades Autónomas, Andalucía es el escenario del 13% del total de las noticias emitidas, seguida por Euskadi (7,7%), Madrid y Galicia (con un 4,6% del total en cada caso), Cataluña (4,1%), la Comunidad Valenciana (3,1%) y Navarra (1,5%), encontrando dos noticias cuyos escenarios corresponden a localizaciones concretas ubicadas en las Comunidades de Canarias y Castilla León.

Esta representación del CC en contextos territoriales próximos se produce en gran medida gracias a la cobertura llevada a cabo por las televisiones públicas, tanto por *TVE*, con la emisión del 18,5% de total de las noticias televisivas en 2011, como por las televisiones de los entes públicos autonómicos, que aglutinan el **49%** del total de los registros emitidos, destacando Canal Sur con el 18,5%, seguido de la *ETB* con el 14,5%, la *TVG* con el 6,7% la *TV 3* con el 4,1% y *Canal 9* y *Telemadrid* con el 2,6% respectivamente. Estos canales autonómicos, fundamentalmente los tres primeros, han contribuido a localizar en escenarios concretos y próximos tanto los impactos del CC como los proyectos o actuaciones de diferentes instituciones y/o asociaciones para combatirlo. A esta labor contribuyen también los centros territoriales de *TVE*.

Fuera de nuestras fronteras se sitúa el **31,7%** de las noticias emitidas. En territorio europeo pero fuera de nuestras fronteras se sitúa el escenario para el 8,7% de las noticias emitidas, mientras que para el 23% de total el escenario predominante se encuentra en terceros países de los cinco continentes, destacando el océano Ártico (deshielo de los polos o problemas de supervivencia de los osos polares), el continente Asiático (Japón, China y su actividad industrial contaminante, Sri Lanka y la Isla de Java en Indonesia), Oceanía (Australia, la ciudad de Sydney y las Islas Salomón), África (Somalia y Durban) y el continente americano (América Central, América del Sur y América del Norte —EEUU y Vancouver—). Se encontraron dos

noticias referidas a las medidas y deliberaciones de las Naciones Unidas y otras noticias cuyos escenarios remiten a países del Hemisferio Sur o países en vías de desarrollo como aquellos más afectados por los impactos del cambio climático, si bien resulta imposible precisar su localización. A pesar de haber excluido del *corpus* de noticias analizadas aquellas que se produjeron en el periodo de celebración de las cumbres del clima, se han encontrado 10 registros que destacan en su presentación estos acontecimientos de la agenda política global. También se encontraron 5 noticias que hablaban del CC como el calentamiento global o cambio global. Es decir, se sigue enmarcando y calificando con cierta frecuencia el fenómeno como un hecho global.

Sin embargo, aunque predomina una representación del CC como un fenómeno global, los resultados desmienten la supuesta asociación que existe entre la globalidad de un fenómeno y la lejanía de la noticia, y entre la proximidad geográfica y el carácter local de la misma. Se han identificado ejemplos significativos de noticias que conectan la globalidad del CC con una representación del hecho noticioso en escenarios locales, próximos y concretos. Tal es el caso de las noticias emitidas con motivo de la celebración de “La hora del planeta” en diferentes canales. Se han encontrado noticias elaboradas con las mismas imágenes facilitadas por las mismas agencias sobre ciudades emblemáticas del mundo oscurecidas por el apagón, destacando las imágenes de Sydney, Japón, N. York, etc., todas ellas ciudades del primer mundo. Pero también han aparecido noticias sobre edificios con las luces apagadas en grandes ciudades de España, como Madrid y Barcelona, y de edificios históricos o emblemáticos de ciudades de diversas comunidades autónomas, como fueron los aparecidos en las noticias emitidas por *Canal Sur*, en Andalucía, o *TV3*, en Cataluña. La celebración de este evento mundial permite representar un problema global en las ciudades del contexto geográfico cercano al ciudadano, merced fundamentalmente al trabajo de los canales públicos autonómicos.

La segunda parte de la hipótesis 5 que afirma que no se representan las conexiones lógicas existentes entre los hechos locales que provocan el CC y las posibles soluciones en relación a la producción y el consumo de energía ha sido confirmada con los resultados obtenidos. Tal y como afirmaba Anabela Carvalho en su entrevista, la producción y, especialmente, el consumo de energía son hechos que se producen como resultado de una acción individual y por lo tanto local, próxima y cotidiana en la mayor parte de los casos. Es más, la confirmación de la segunda parte de esta hipótesis ha permitido confirmar la primera parte en relación a las causas, como se explica ahora. Aunque el hecho noticioso haya sido representado en el medio televisivo mayoritariamente en un entorno próximo y localizado, esto se produce en relación a los impactos y a las soluciones, ya que son escasas las referencias que se llevan a cabo en la presentación de las noticias sobre el consumo en general y sobre el consumo de energía en particular como un fenómeno local, además de no abordar las emisiones generadas por otros sectores como la industria o la agricultura. En cuanto a la producción de energía, sí se hacen referencias a proyectos de energías renovables, pero apenas hay alusiones a la producción de energía procedente de combustibles fósiles. No aparecen referencias a los lugares de extracción del petróleo, ni a su coste de producción, procesado ni transporte, así como tampoco a las fuentes empleadas para producir energía eléctrica de fuentes no renovables ni a su coste de producción, transporte y comercialización.

Los gases GEI resultantes del consumo de combustibles fósiles para la producción de energía son la principal causa del calentamiento del planeta. Existen multitud de informes de acreditada solvencia que constatan este hecho. Estos documentos son publicados tanto por instituciones internacionales, como el propio IPCC o la Agencia Internacional de la Energía, como por instituciones nacionales, como es el caso del informe del “Observatorio de la Electricidad” de WWF, publicado en julio de 2011, y al que se hace referencia en el capítulo de resultados del análisis de contenido del discurso televisivo. En todos estos informes se encuentran claras conexiones demostradas empíricamente entre el consumo de energía y el efecto invernadero. Habiendo información pública suficiente y solvente, resulta incomprensible que desde esta perspectiva apenas se hayan encontrado noticias que conecten la producción y el

consumo de energía con el CC, y quizás esto pueda explicar que solo se hayan encontrado referencias a las causas en el 20% de las noticias emitidas sobre CC. Únicamente en los primeros seis meses del año 2011 se emitieron 465 noticias que contenían las palabras clave “consumo energético” como criterio de búsqueda. En estas noticias, el consumo energético es abordado fundamentalmente como un asunto ligado a la economía, al precio de la electricidad y a las tarifas eléctricas. Ni una sola referencia al cambio climático. Solo se han encontrado 5 noticias entre los 195 registros analizados que destaquen la producción o el consumo de energía en su presentación, habiéndose localizado 7 que aluden a la energía nuclear en relación al CC y 6 centradas en proyectos de energías renovables (6).

La pregunta resulta inevitable, ¿cuál es y a qué obedece el criterio periodístico que separa y desconecta contenidos vinculados por una relación causa-efecto como son el CC de la energía a la hora de ser representados en las noticias televisivas? Desde aquí se propone una nueva hipótesis: la representación del CC conectado a la energía, la economía, el transporte, permitiría identificar las causas locales y conectarlas con el mercado y las políticas globales, facilitando a los ciudadanos la atribución de la responsabilidad propia y ajena (*self/others*) en la toma de decisiones para combatir el CC.

Hipótesis 6

La práctica periodística en España ha desterrado la práctica del falso “balance” en las noticias televisivas sobre CC y no incluye opiniones escépticas y/o negacionistas como réplica al mensaje de la ciencia del clima.

Boykoff & Boykoff (2004) llevaron a cabo un estudio sobre las consecuencias que ha tenido la aplicación de esta supuesta objetividad periodística conocida como “balance” a la hora de trasladar de forma equivocada a la opinión pública el riesgo del calentamiento global. De acuerdo con Entman (Entman, R., 1989), *balance* significa neutralidad y requiere que los reporteros presenten en sus noticias los puntos de vista legítimos de las personas que representan las dos caras del conflicto en una disputa. Pero en el caso de temas científicos, periodistas no especializados no tienen experiencia como escritores de ciencia y tampoco tienen tiempo para formarse como expertos, apremiados como siempre por el factor tiempo, que impone una rutina profesional muy exigente, sobre todo en televisión. Para Entman (1989), la norma o canon periodístico de la justicia requiere que haya periodistas competentes para presentar la posible controversia en temas científicos, con el objetivo de equilibrar opiniones del mismo peso científico.

Esta hipótesis ha sido corroborada en gran medida tras el análisis de la cobertura informativa del CC en televisión en España en el año 2011, ya que no se han encontrado voces escépticas por parte de los declarantes ni apenas rastro de escepticismo en el emisor. Ahora bien, sí se ha detectado como la falta de preparación de algunos periodistas ha provocado enmarcados erróneos de la información en algunos casos y posiciones escépticas en otros, alcanzando estas solo el 2,6% de los casos analizados y produciéndose en los debates informativos. En el capítulo de resultados del análisis de contenido de las noticias sobre CC se ofrecen los detalles sobre los registros que presentan algún tipo de escepticismo.

Si bien es difícil perfilar la línea que separa un tipo de escepticismo de otros en función de las expresiones espontáneas llevadas a cabo durante los debates, encontramos un escepticismo sutil que no niega claramente el cambio climático pero que sí cuestiona su naturaleza antropogénica o sus impactos, en algún caso porque el propio enmarcado de la información es equivocado. Este último caso es el del registro que protagonizan Francisco Maruenda y Curri Valenzuela en el programa “Alto y Claro” de *Telemadrid* emitido el 14 de enero de 2011.

Es la tertulia “Al Rojo vivo” de *La Sexta* la que mayor número de registros aporta con contenido escéptico, en gran medida porque es la tertulia televisiva en la que más presencia tiene el CC. En el registro de emitido el 18 de octubre de 2011, el contertulio Antonio Pérez Henares, “Chani”, en relación al impacto el CC sobre las poblaciones de abejas afirmó que CC había habido siempre, no negando la existencia del actual, pero sí sutilmente su naturaleza antropogénica. Las polémicas declaraciones de Ana Botella a la revista *Vanity Fair* alimentaron también el debate en el programa “Al Rojo Vivo” emitido el 18 de febrero. Ana Botella, entonces Concejal de Medio Ambiente del Ayuntamiento de Madrid, cuestionaba la existencia del CC y defendía públicamente su derecho a la duda sobre esta cuestión científica, sin mostrar ningún tipo de reparo al realizar esta afirmación. Varios contertulios criticaron estas declaraciones si bien uno de ellos, Javier García Vila, desde una posición inicialmente moderada, apuntó al hecho de que no estaba clara la influencia humana en origen de este fenómeno y abundó en la existencia de los “fundamentalistas ecologistas” señalados por Ana Botella, progresando en el argumento de que el “fundamentalismo ecologista” frena el desarrollo económico y desvelando lo que parece constituir una antinomia que contrapone el concepto de desarrollo económico frente a la protección del clima. Lo que ningún periodista ni contertulio puntualizó es que el IPCC en su cuarto informe publicado en 2007 deja claro que la emisión de gases de efecto invernadero (GEI) fruto de la actividad humana es “muy probablemente” la causa que provoca el cambio climático. “Muy probable” es un concepto científico que significa que el grado de certidumbre sobre la citada afirmación es superior al 90%.

11.1.3. Objetivo 3 y línea 3 de la investigación. Hipótesis verificadas.

Hito 3º de la investigación

Descubrir los perfiles relevantes de la representación social del CC en los jóvenes españoles.

Objetivo 3

Identificar los rasgos característicos de la representación del CC en los jóvenes españoles y su percepción del riesgo.

Este objetivo ha sido alcanzado, logrando desvelar la creencia de los jóvenes en el fenómeno y en la influencia humana en las causas que lo provocan. También se ha evaluado su grado de conocimiento sobre las causas, los principales impactos y las posibles soluciones. Se ha desvelado cuál es su percepción emocional del problema, así como su grado de preocupación y su nivel de implicación personal, prestando especial atención a sus actitudes y hábitos de consumo energético.

Para explorar el imaginario de los jóvenes en relación al medio ambiente, el cambio climático y el consumo de energía, se han empleado técnicas cualitativas y cuantitativas. La técnica cualitativa más importante ha sido el trabajo exploratorio llevado a cabo con dos grupos de discusión que debatieron sobre medio ambiente, trabajo realizado antes de la confección de la encuesta *on line* a la que respondieron entre 2012 y 2013 un total de 751 jóvenes (cuestionarios validados) de diferentes Comunidades Autónomas y regiones climáticas de España (Comunidad de Madrid, Andalucía, Comunidad Valenciana, Cataluña, Galicia, Castilla León y País Vasco).

Los jóvenes encuestados formaron parte de grupos naturales conformados gracias a las aulas de diferentes niveles educativos. La mayor parte de estos jóvenes, el 60%, cursaban

primer y segundo curso universitario. El 17% lo hacían en primer curso de un ciclo formativo (FP) de grado superior (equivalente a primer curso universitario) y el 20% cursaban Bachillerato. La mayor parte de estos jóvenes tiene la edad que corresponde a su nivel de estudios, situándose en la franja de edad entre los 19 y los 21 años. El siguiente intervalo más numeroso es el de los 16 a los 18 años. En último lugar tenemos la franja de 22 años o más. En los tres intervalos de edad se encuentra una proporción ligeramente superior de mujeres.

De los 751 cuestionarios completos, 61 corresponden a jóvenes de la ESO, la mayor parte tiene una edad comprendida entre 14 y 16 años y solo el 24% tiene entre 16 y 18 años, siendo ligeramente superior en este caso el porcentaje de varones respecto al de mujeres.

La mayor parte de estos jóvenes, el 42%, se confiesan de izquierda o de centro-izquierda, frente al 13% que se manifiesta de derechas o de centro-derecha. Solo el 5% se confiesa de centro y destaca el 40% de los jóvenes que confiesan no tener definida aún su orientación política o bien que no les interesa la política.

Hipótesis verificadas

Hipótesis 7

Los jóvenes por su edad y nivel de estudios constituyen la franja de población mejor informada sobre el cambio climático, influyendo la edad y la etapa educativa en su percepción del fenómeno.

Puede afirmarse que la hipótesis de partida ha sido confirmada en virtud de los resultados obtenidos. Esta hipótesis fue formulada de acuerdo con los resultados del análisis de los grupos de discusión (expuestos en el capítulo 9) y con los resultados del estudio de Meira *et al.* (2011) publicados en “La sociedad ante el cambio climático: conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española”. En el capítulo 2 de la citada obra, en el que se exponen los resultados del estudio sobre los conocimientos y creencias en torno al CC de la población española, se explica la influencia que el nivel de estudios tiene en el nivel de conocimientos relativos a este tópico, valorado en relación a conceptos clave relacionados con el CC tales como el efecto invernadero, los gases de efecto invernadero, el dióxido de carbono, los sumideros de carbono, el comercio de emisiones, los coches eléctricos y el agujero de la capa de ozono. Los resultados fueron concluyentes: “Cuanto mayor es el nivel de estudios, mayor es el porcentaje de encuestados que declaran haber escuchado con anterioridad un término” (Meira *et al.*, 2011: 23).

La encuesta *on line* respondida por los jóvenes incluye cuestiones sobre los hábitos de consumo audiovisual de los participantes que resultaron pertinentes en relación a los objetivos planteados en esta investigación. Estos resultados desvelan que las redes sociales constituyen el medio al que más tiempo dedican los jóvenes, con algo más de tres horas diarias de consumo, seguidas de las páginas web, con dos horas y media, y la televisión convencional (TDT), que se sitúa en dos horas diarias de tiempo medio de consumo. Sin embargo, los jóvenes confiesan que su principal fuente de información sobre el CC no proviene de las redes sociales ni de las páginas web, sino de la televisión, de acuerdo con las conclusiones de Meira *et al.* (2013): “La televisión es el medio de acceso a información sobre el CC más común” (Meira *et al.*, 2013:154).

Los jóvenes se consideran bastante informados sobre el fenómeno del CC. Curiosamente, los jóvenes de la ESO se consideran a sí mismos mejor informados en general que los jóvenes del grupo principal de Bachillerato y Estudios Superiores. Constatamos aquí un problema de auto-percepción por parte de estos menores, ya que los resultados de las encuestas demuestran que su nivel de conocimiento sobre el CC y sobre las fuentes de energía son inferiores al grupo principal de encuestados

Los jóvenes encuestados se perciben suficientemente informados sobre las causas que provocan el CC y sobre las consecuencias de sus impactos, pero manifiestan poseer poca información sobre las soluciones posibles a este problema. Esta auto-percepción se ajusta como un guante a los resultados de la representación el CC obtenidos del análisis del contenido de las imágenes subjetivas descritas por los encuestados como aquellas que brotaron espontáneamente en su mente a la hora de pensar en el CC. Tal y como se expuso en el capítulo de resultados, las soluciones prácticamente no son representadas, siendo protagonistas las imágenes, que representan impactos extraordinariamente negativos.

Los jóvenes demuestran conocer las principales causas del cambio climático, relacionando este fenómeno con los gases de efecto invernadero (94%) y con el consumo de combustibles fósiles (85%). Ahora bien, se constata una importante laguna de comprensión, ya que el 65% de los encuestados considera que el agujero de la capa de ozono es una causa cierta del cambio climático, frente a un 35% que lo niega. Esta confusión se incrementa ligeramente en los grupos de menor edad y nivel educativo. La confusión disminuye respecto a la lluvia ácida: el 79% considera falsa la posibilidad de que la lluvia ácida sea causante del CC.

Los jóvenes aciertan al considerarse poco informados sobre las posibles soluciones políticas, efectivamente solo el 51% de los encuestados asocia el Protocolo de Kioto con la solución al problema del CC. Menos aún son reconocidas las medias económicas: solo el 50% asocia el comercio de emisiones con el CC y aún menos soluciones tecnológicas como los sumideros de carbono, que únicamente el 39% relaciona como una media para combatir el CC. El nivel educativo aquí es un factor diferencial que contribuye al desconocimiento de estas medidas: en líneas generales los estudiantes de ESO coinciden con los anteriores, pero se incrementa sensiblemente el número de jóvenes que no saben responder a estas cuestiones.

Hipótesis 8

Los jóvenes no poseen una percepción clara sobre la naturaleza de las fuentes de energía, especialmente la energía eléctrica, que consumen en su vida cotidiana.

Siendo la energía un aspecto tan significativo en relación a las causas y las soluciones al problema del calentamiento del planeta, se planteó esta hipótesis a partir de los resultados obtenidos del análisis de los grupos de discusión, en los que los menores de edad hablaban de sus hábitos de consumo y ahorro energético, pero no apareció ningún aspecto relativo al origen de la energía, a las fuentes. En el cuestionario *on line* se interrogó a los jóvenes específicamente sobre sus conocimientos en relación con la producción y el consumo de energía. Los resultados obtenidos confirman la hipótesis planteada.

Los jóvenes se sienten menos informados sobre las fuentes de energía y su producción que sobre las cuestiones planteadas en el mismo cuestionario en relación al CC. Consideran que poseen poca información sobre las fuentes de producción de la energía eléctrica y sobre los costes de producción que aparecen en la factura de la luz. En relación a los tres grupos de fuentes empleadas para la producción de energía eléctrica (renovables, combustibles fósiles y nucleares), confiesan poseer mayor información sobre las energías renovables que sobre las fuentes fósiles, siendo la nuclear la que perciben como la más desconocida. Su propia percepción sobre su escasa información en relación a las fuentes de energía se corresponde con los conocimientos que demuestran sobre las mismas en sus respuestas, ya que la mayor parte de los encuestados considera que la fuente más importante a la hora de producir energía eléctrica es la nuclear, seguidas de las centrales térmicas, las energías renovables y la hidroeléctrica. Según

el informe citado de Red Eléctrica Española¹²² (2013), las fuentes que generan electricidad a partir de combustibles fósiles —carbón y ciclo combinado— son las más importantes en el *mix* energético de la energía eléctrica, suministrando el 36,6% de la cobertura. En segundo lugar se encuentran las fuentes de energía renovables —eólica, fotovoltaica, termoeléctrica y térmica renovable—, que suponen el 28% del total de la cobertura eléctrica peninsular; en tercer lugar se sitúa la energía nuclear, con el 21,2% de la cobertura, y, por último, la energía hidráulica con el 14,2 % de la cobertura en el año 2013.

Curiosamente, los jóvenes otorgan erróneamente un gran peso a la energía nuclear como fuente para la producción de electricidad, a pesar de que confesaron tener poca información respecto a esta fuente energética. No otorgan la importancia que tienen las centrales que consumen combustibles fósiles en la cobertura de la demanda eléctrica, generando importantes emisiones de CO₂ a la atmósfera. Este hecho altera de forma categórica su percepción de las causas, ligadas a la producción de energía en las centrales térmicas, y también de las posibles soluciones ligadas no solo al ahorro energético, sino a otras formas de mitigación. Los encuestados tampoco son conscientes de la importancia que han ido ganando las fuentes de energía renovable, especialmente la eólica, en la cobertura de la demanda eléctrica, lo que fomentaría aún más su percepción del potencial y la eficacia demostrada por las energías renovables en la actualidad.

Hipótesis 9

La mayoría de los jóvenes creen en la existencia del CC y en su origen no natural provocado por la actividad humana. Ahora bien, su creencia en el CC y la elevada preocupación que manifiestan por el problema no se corresponden con una elevada percepción del riesgo ni con un elevado nivel de implicación personal a la hora de actuar para combatirlo.

Esta hipótesis se planteó para comprobar si un elevado nivel de creencia y de preocupación por el CC en los jóvenes encuestados se traducían en un mayor compromiso e implicación personal, o bien si la creencia y la preocupación no daban como resultado un papel más activo a la hora de combatir el CC, en cuyo caso se ha intentado formular nuevas hipótesis que puedan explicar este comportamiento¹²³. Para formular esa hipótesis se tomaron en consideración las antinomias de Smith y Joffe (2012). La cuestión relativa a la creencia de los jóvenes en el CC está formulada de manera que conjuga dos las primeras antinomias sobre el CC que Smith y Joffe (2012) precisan como “Cierto/No Cierto” y “Natural/No Natural”. Las cuestiones sobre la percepción de la responsabilidad se orientan conforme a la antinomia

¹²² “El sistema eléctrico Español 2013”, editado y publicado por la Red Eléctrica Española (REE). Disponible en: http://www.ree.es/sites/default/files/downloadable/inf_sis_elec_ree_2013_v1.pdf (11-08-2015).

¹²³ La publicación de un reciente estudio confirma con sus resultados que los países más desarrollados son, por lo general, los que mayor conocimiento tienen del cambio climático. Sin embargo, esto no implica necesariamente que en estos países haya una mayor percepción del riesgo. “Hay una amplia gama de factores que pueden influir en la forma en que la gente piensa sobre el cambio climático y difieren entre los distintos países”, aseguró a eldiario.es el principal autor del estudio, Tien Ming Lee, investigador del Centro de Investigaciones sobre Decisiones Ambientales de la Universidad de Columbia (Nueva York, EE.UU.). Artículo publicado el 8 de agosto de 2015 en la sección de Sociedad del diario electrónico eldiario.es. Disponible en:

http://www.eldiario.es/sociedad/cambio_climatico-ciencia_0_414359438.html (11-08-2015).

“*self/others*”, que relaciona la creencia en el CC con la atribución de la responsabilidad hacia sí mismo o hacia su grupo (*self*) respecto a otros individuos, grupos o colectivos (*others*).

Los resultados que arroja la encuesta *on line* confirman la primera parte de esta hipótesis, relativa a la creencia de los jóvenes en el CC.

El 92% de los jóvenes de Bachillerato y estudios superiores (EEES) de FP y Universitarios encuestados (niveles de estudio equivalentes a Bachillerato y Universitarios Medios en el estudio de Meira *et al.*, 2013), sí creen que el CC está ocurriendo (Cierto) y que el calentamiento global provocado por la actividad humana es la causa del mismo (No Natural). El 7% considera que la causa del CC no es humana, es decir, que lo percibe como un fenómeno natural (Natural) y solo el 1% no cree que exista cambio climático alguno (No cierto).

Estos resultados coinciden en líneas generales con Meira *et al.* (2013:33), que confirman que la población española con un nivel de estudios universitarios es la que muestra una mayor seguridad en que “el cambio climático está ocurriendo”. Estos resultados corresponden a la oleada de entrevistas realizada por este estudio demoscópico en el año 2012, coincidiendo temporalmente con el periodo de realización de las encuestas a los jóvenes que han participado en esta investigación.

La creencia en el cambio climático es mayoritaria en ambos géneros, aunque se detecta un incremento en el porcentaje de varones negacionistas, elevándose hasta el 11% de los jóvenes encuestados frente a un 6,4% de las encuestadas. Esta creencia es mayoritaria en todas las regiones, de manera que los factores geográficos, culturales y socioeconómicos de las diferentes Comunidades no condicionan la creencia en el CC de los encuestados. Los resultados del cuestionario procedentes de los jóvenes de la Universidad de Santiago de Compostela (USC) son ligeramente matizables, debido a que se produjo la intervención negacionista de un profesor en uno de los grupos justo antes de la realización de la misma, lo que incrementó ligeramente la proporción del número de jóvenes que negaron el fenómeno y su causa antropogénica. Este incidente, que ha sido detallado en el capítulo 9 de resultados, pone de manifiesto la influencia de los profesores como mediadores en la comunicación del CC, si bien, en el caso de adultos jóvenes universitarios, esta influencia no resultó determinante para la mayoría de los estudiantes encuestados de la USC, que confesaron su creencia en el CC y en su origen antropogénico.

Respecto a la orientación ideológica, no se aprecian diferencias significativas en función de esta variable, resultando un factor poco influyente en la creencia en el CC de los jóvenes encuestados. Esta variable tampoco parece ser determinante en la población española de acuerdo con los resultados de Meira *et al.* (2013).

Cuando se cuestiona a los jóvenes sobre la existencia de consenso científico en torno a este fenómeno, aquellos que creen que sí existe son la mayoría, el 75,5% de los encuestados frente al 24%, que opina que no existe consenso científico sobre el fenómeno.

La segunda parte de la hipótesis también ha sido confirmada, poniendo de manifiesto que el elevado nivel de creencia en el CC de los jóvenes encuestados, su conocimiento del fenómeno y el alto grado de preocupación por sus impactos no implica necesariamente un incremento de su participación en acciones personales o colectivas por parte de estos jóvenes.

El nivel de preocupación de los jóvenes es en general elevado respecto a todos los posibles impactos del CC. En su respuestas a la pregunta del cuestionario, señalaban la dificultad en el acceso a los recursos naturales tales como agua o los alimentos básicos como el impacto más preocupante, seguido del incremento de las catástrofes naturales, los impactos en las condiciones ambientales debido al incremento de la temperatura, el incremento de las enfermedades, la morbilidad, la pérdida de la biodiversidad, el incremento de los incendios y la pérdida de zonas costeras ocasionada por la subida del nivel del mar. Los impactos centrados en las dimensiones sociales son los menos preocupantes: los riesgos de confrontaciones sociales y el incremento de los flujos migratorios. Los resultados del análisis de las imágenes espontáneas

que aparecen en la mente de los jóvenes al pensar en el CC confirman la importancia de esta preocupación. Las imágenes mentales son percibidas por los propios jóvenes como negativas o muy negativas en el 90% de los casos y sobre todo representan los impactos del CC, la destrucción del planeta, la contaminación en sus múltiples variantes, los cambios de temperatura, las catástrofes naturales, etc. Espontáneamente no aparece en las imágenes mentales de los encuestados el impacto del CC sobre el acceso a los recursos naturales básicos, siendo esta la principal preocupación que señalan en el cuestionario, es decir, espontáneamente no brotó en su mente como imagen subjetiva, pero al ver escrito este impacto como posible respuesta, fueron conscientes de la relevancia del mismo. En los jóvenes encuestados de nivel educativo inferior (ESO) el nivel de preocupación desciende sensiblemente (7%) respecto al grupo principal, y las imágenes negativas descienden hasta el 70% del total.

A los jóvenes también les preocupa el consumo energético y confiesan tomar medidas para ahorrar energía, si bien lo hacen fundamentalmente por el gasto económico que supone. Sin embargo, a la hora de progresar en el ahorro energético si se sienten motivados por la conservación del clima, creciendo esta motivación si perciben que la sociedad se compromete con estas medidas. Los jóvenes sí asumen la importancia de su responsabilidad y contribución individual respecto al consumo de energía y el ahorro energético.

Si a los participantes en los grupos de discusión se les plantean estas propuestas, están casi unánimemente dispuestos a llevar a cabo acciones a favor de un consumo más responsable de la energía y de los recursos naturales. Confiesan su disposición casi total a la hora de separar y reciclar los residuos, perdiendo cierto apoyo aquellas acciones más novedosas para ellos, como son aquellas que proponen la compra de productos de origen nacional o que proceden de una producción ecológica, además de aquellas acciones destinadas a sancionar a empresas que no tomen medidas de ahorro energético.

Ahora bien, aunque los jóvenes se muestran preocupados por el fenómeno y preocupados a la hora de dar una respuesta, son conscientes de que no se preocupan como debieran por este problema, ni actúan a nivel colectivo para solucionarlo. La mayoría de ellos nunca ha participado en foros de discusión o debate sobre el cambio climático, nunca ha colaborado con una asociación que trabaje a favor del medio ambiente o de la conservación del clima y el 65% no ha asistido nunca a una protesta para demandar acciones para combatir el CC. La acciones que más secundan los jóvenes es como ciberactivistas en las redes sociales. Es decir, su nivel de conocimiento y preocupación por el problema no se traduce en una mayor percepción del riesgo y de la urgencia por actuar.

Siendo también conscientes de las dificultades que tendrán que afrontar en el futuro como consecuencia del CC, ofrecen su apoyo a las medidas a tomar desde los gobiernos e instituciones para combatirlo, entendiendo que la responsabilidad en la toma de decisiones es global antes que local, en clara sintonía con su percepción de las soluciones como una respuesta a nivel global. Los encuestados muestran su buena disposición a acoger y apoyar estas medidas o iniciativas de los gobiernos internacionales y nacionales. En definitiva, los jóvenes se confiesan más dispuestos a implicarse activamente si perciben un mayor consenso y compromiso en la acción social e institucional por parte de los gobiernos para combatir el cambio climático.

11.1.4. Objetivo 4 y línea 4 de la investigación. Hipótesis verificadas.

Hito 4º de la investigación

Contrastar los resultados obtenidos tras el análisis de las tres representaciones del CC que conforman el objeto de estudio general, atendiendo a aquellas variables que permiten el cruce de resultados para la elaboración de las conclusiones sobre las posibles relaciones y diferencias encontradas.

Objetivos parciales alcanzados

La cuarta línea de trabajo de esta investigación nos ha conducido hacia el cuarto hito, consistente en el análisis comparado de los resultados obtenidos tras el estudio de cada uno de los tres objetos que definen el objeto de estudio general, atendiendo a aquellas variables que permitan el cruce de resultados, elaborando las conclusiones que se exponen en este capítulo sobre las posibles relaciones existentes. Para alcanzar este hito, ha sido necesario el trabajo sobre los objetivos parciales 4, 5, 6 y 7.

Objetivo 4

Comparar desde una perspectiva transversal el discurso televisivo sobre el cambio climático con el discurso crítico de los expertos consultados, para identificar los elementos comunes y las diferencias más significativas entre ambas representaciones.

El análisis del discurso de los expertos sobre el CC ha proporcionado un conocimiento en dos áreas que podemos diferenciar claramente:

- a) El diagnóstico sobre el tratamiento mediático del CC. Por un lado se encuentra el diagnóstico que los expertos hacen sobre las características del tratamiento mediático del CC y por otro lado sus propuestas para la mejora de la comunicación del CC.
- b) El discurso crítico sobre el CC desde diferentes perspectivas dentro de las ciencias sociales en relación con las causas que lo provocan, las distintas dimensiones de los impactos, las posibles soluciones y el marco de la responsabilidad y de la ética.

El estudio comparativo de los resultados del análisis de contenido del discurso de los expertos con los resultados del análisis del discurso televisivo se ha llevado a cabo sobre las variables que han sido empleadas de forma transversal para el análisis de contenido de ambos discursos, tales como las categorías temáticas, el repertorio de palabras clave, los *codecs* deductivos del IPCC y los marcos generales de referencia de Semetko y Valkenburg.

De acuerdo con los resultados expuestos, este objetivo ha sido alcanzado.

Hipótesis verificadas

Las respuestas a las hipótesis 10 y 11 se obtienen a partir del contraste de los resultados del discurso televisivo sobre el CC emitido en España durante el año 2011 con los resultados obtenidos del discurso de los expertos que se corresponden con apartado b) señalado en los párrafos anteriores.

Hipótesis 10

La información televisiva resulta insuficiente y poco clarificadora sobre las causas y las consecuencias del CC, especialmente sobre las dimensiones sociales de sus impactos.

Los resultados obtenidos han permitido verificar esta hipótesis, desvelando cómo el enmarcado de la información sobre el CC en televisión se aborda más como un problema del medio ambiente que como una amenaza para el ser humano, dando prioridad a los impactos como información más espectacular y evidente del fenómeno, frente a la información sobre las causas y las soluciones, con un enmarcado predominante que representa el CC como un problema global y ajeno más que como un problema propio, destacando la complejidad del fenómeno frente a la sencillez y cotidianeidad de sus causas (consumo, consumo de energía), la proximidad de sus impactos y la sencillez de las soluciones desde el ámbito local y cotidiano.

En líneas generales, los resultados que confirman la hipótesis muestran cómo el discurso de los expertos sobre el CC alude fundamentalmente a las causas (38,88%) y a las soluciones al problema del cambio climático (47,22%), dejando en un segundo plano las alusiones a los impactos (13,88%), mientras en el caso del discurso televisivo sucede lo contrario: las noticias se centran en los impactos en el 40% de los casos, dejando las referencias a las causas sobre el CC por debajo del 20% de los casos. En lo que sí coinciden ambos discursos es en situar por encima del 40% las referencias a las posibles soluciones. Más del 40% de las noticias analizadas destacan las soluciones en su presentación, sobre todo en relación a los proyectos y actuaciones llevadas a cabo para combatir el CC. Ahora bien, la naturaleza de las soluciones propuestas por los expertos y por la televisión son bien distintas, tal y como se expone en los argumentos de verificación de la siguiente hipótesis.

La representación del CC que emana del discurso de los expertos ofrece un enmarcado predominantemente político, social, humano, científico y económico, con la energía en el punto de mira como piedra clave tanto en las causas como en las soluciones.

Los expertos aluden a la sociedad de consumo como la causa general del CC, especialmente a su modelo económico y energético. Los expertos profundizan en las causas apuntando a una crisis sistémica, la del capitalismo como modelo económico hegemónico. Sin embargo, en el discurso televisivo sobre el cambio climático, las noticias menos frecuentes son la que abordan las causas, no profundizando en ellas ni aclarándolas, y menos aún para señalar al sistema económico capitalista como origen del problema. Son muy escasas las noticias que presentan el CC asociado al sistema económico y a la sociedad de consumo (0,94%), mientras que sí encontramos numerosas noticias destinadas a sensibilizar sobre la importancia de ahorrar energía, pero sin relacionar directamente el CC con la producción de los combustibles fósiles ni con la quema de estos para generar energía y sin cuestionar el modelo energético basado en su consumo de estos combustibles. La televisión abordó en el año 2011 el tema energético de forma independiente y sin conexión alguna con el problema del CC y, en contrapartida, abordó el problema del CC totalmente descontextualizado respecto a sus causas, sin poner de relieve la conexión entre estas y la producción ni el consumo de combustibles fósiles, más allá de un puñado de noticias (un 1,57% de los casos). El debate sobre el uso de la energía, sus verdaderos costes (económicos y ambientales), y los intereses creados en torno a ella, está ausente en el medio televisivo.

El discurso de los expertos señala a los políticos y los gobiernos como a los principales responsables tanto de las soluciones como de las causas que impiden que se resuelva el problema del calentamiento global. Los expertos profundizan con su discurso en estas causas sistémicas, globales y locales, aludiendo a la energía como piedra angular del sistema económico y origen de intereses que dificultan el progreso hacia la solución en un sistema hegemónico globalizado y complejo. La existencia de diversos *lobbies* o grupos de interés que representan a las grandes corporaciones interfiere en la solución política global del problema,

representada en el discurso mediante términos como las cumbres del clima y el protocolo de Kioto.

Solo los expertos hablan del IPCC y de sus informes como fuente del conocimiento científico que debe servir de referencia para su divulgación, aludiendo a la necesidad de comunicar mediante códigos abiertos y comprensibles aquellos conocimientos más significativos sobre el CC que deben ser tenidos en consideración. Insisten en las diversas dimensiones humanas y sociales de los impactos del CC, en la necesidad de analizar este fenómeno desde el marco de la moralidad para entender que debe existir justicia climática con aquellos que más sufren los impactos precisamente en países donde la seguridad humana está amenazada por el CC en lo tocante al acceso a los recursos naturales, la vivienda, la sanidad o la educación por parte de la población.

Mientras, la información televisiva sobre el CC presenta este fenómeno como un conflicto de situación (Séger, 1991) global y conectado a otros problemas ambientales. El valor más referido por los presentadores de las noticias sobre CC es la combinación de palabras clave que aluden al medio ambiente —medio ambiente, tierra, planeta, ecosistemas—, siendo el enmarcado prioritario el ambiental, más centrado en los impactos en el medio ambiente —biodiversidad, deshielo de los polos— y en el incremento de las temperaturas, que en las causas (la contaminación, el CO₂, el efecto invernadero). Los impactos sociales, bien sea sobre la seguridad humana o sobre la economía, quedan relegados muy por detrás de los anteriores. Solo los impactos sobre la salud logran captar la atención mediática, siendo escasas las noticias que se hacen eco de algunas crisis humanitarias provocadas por el CC.

Respecto a la atribución de la responsabilidad de las causas y de las soluciones, destaca el bajo nivel de crítica o el alto nivel de complacencia existente en las noticias del CC. Las atribuciones de la responsabilidad como inculpados que realiza el emisor son escasas, y se centran primero en los activistas, luego en los políticos, y, finalmente, en los ciudadanos. El discurso del emisor señala a los políticos en muy bajo porcentaje como inculpados (2,6%), mientras que los ciudadanos son aludidos como responsables en el mismo porcentaje que las grandes empresas (1,5%). Los empresarios no aparecen en la escena televisiva, ni como fuente en las escasas noticias en las que las grandes empresas o multinacionales son mencionadas por los ecologistas, quienes se encargan de hacerlo aunque en escasas apariciones televisivas. Esta “no comparecencia” dificulta la identificación de responsables por parte de las grandes empresas en relación al CC.

Hipótesis 11

La información televisiva sobre el CC representa poco las soluciones, centrándose fundamentalmente en las medidas de mitigación, siendo poco representada la adaptación.

La hipótesis 11 consta de tres afirmaciones inter-relacionadas por lo que se refiere al tratamiento televisivo de la solución al CC, por lo que van a ir verificándose una a una. En líneas generales, podemos decir que no es completamente cierto que la televisión represente poco las soluciones, ya que los resultados de análisis de contenido de las noticias sobre CC muestran que el 41% de los registros analizados destacan algún tipo de propuesta como solución en la presentación de la noticia. Sí han podido confirmarse la segunda y la tercera parte de la hipótesis, es decir, que las medidas de mitigación sí ocupan un lugar importante dentro de las soluciones representadas¹²⁴, especialmente en aquellas para mejorar el ahorro energético y otras

¹²⁴ Aunque en el enmarcado de presentación de las noticias televisivas sobre el CC las energías renovables solo son aludidas en apenas un 2% de los casos, en el desenlace de las noticias analizado en el capítulo 7, entre aquellas que plantean solución al problema del CC se observa un mayor número de referencias a las energías renovables.

soluciones tecnológicas, siendo prácticamente inexistentes en la representación las medidas de adaptación.

La verificación de estas hipótesis con los resultados cualitativos del contraste del discurso de los expertos con el discurso televisivo nos ofrece valiosa información, que permite matizar las respuestas a esta hipótesis. Estos datos han sido extraídos del análisis del discurso de los expertos consultados mediante la técnica del *Phillips 66* y las entrevistas en profundidad en relación a la solución al CC (no respecto al tratamiento mediático de la solución sino en torno a las propuestas concretas de solución desde una perspectiva social) y del análisis de las propuestas de solución encontradas en el desenlace de las noticias sobre CC. De acuerdo al modelo dialéctico de la comunicación social, estas soluciones se han clasificado en relación a los tres sistemas en los que pueden incardinarse: el sistema ecológico o entorno físico, el sistema social o el sistema comunicativo.

Los resultados del análisis de contenido de las noticias televisivas sobre CC, interpretados desde la perspectiva de la narratología, muestran que la solución suele constituir el desenlace de la historia. De acuerdo con la percepción de los expertos consultados, los resultados muestran que un 6,7% de las noticias analizadas no plantean conflicto alguno en las noticias, por lo que no es posible hablar de desenlace en estos casos, mientras que solo el 1,5% de los registros analizados que sí plantean conflicto dejan en el aire el desenlace y la hipotética solución. Más del 91% de las noticias plantean conflicto y desenlace. El 22,6% de las noticias analizadas plantea un conflicto sin solución expresa, coincidiendo con la percepción de los expertos en relación a los temas que se abordan sin solución. Encontramos entonces que en el 69,2% de los casos (135 noticias), el desenlace de la noticia sí ofrece solución, aunque solo el 40% de las mismas la destaque en el enmarcado de su presentación.

De las 135 noticias que plantean soluciones concretas en su desenlace, el 51,8% ofrecen una solución basada en la interacción con el sistema social, un 20% las propone dentro del sistema comunicativo y un 27,4% se decanta por propuestas que suponen la intervención sobre el medio físico o interacción con el medio ambiente. Las soluciones basadas en las interacciones en el sistema social encontradas van destinadas sobre todo a la reducción de las emisiones y otras medidas de mitigación de los impactos, siendo la adaptación a las nuevas condiciones de vida que impone el CC las fórmulas menos representadas.

Conclusiones sobre las propuestas de solución formuladas por los expertos para la mejora de la gobernanza política del CC frente a las propuestas formuladas en las noticias televisivas

Como ya se ha señalado con anterioridad, el *framing* más importante presente en el discurso de los expertos es el político. La propuesta principal y más genérica que realizan los expertos es incluir el CC en la agenda política y en los programas electorales, no como *marketing* político sino como un compromiso firme.

El abanico de medidas que proponen es de importante calado y suponen un cuestionamiento profundo y necesario para revisar el sistema económico globalmente, desde el estilo de vida de la población hasta la economía, centrando el debate en los recursos disponibles y en la necesidad de cambiar el modelo energético para frenar el calentamiento global. Para ello, es indispensable que se ejerza un liderazgo político en los distintos niveles de responsabilidad mediante compromisos tangibles —incentivos a la eficiencia, a las energías renovables, etc.—; limitar el poder de los grupos de presión de las grandes corporaciones multinacionales sobre los gobiernos; establecer hitos o puntos de ruptura (*breaking points*) en relación a la producción y consumo de la energía para transitar desde los combustibles fósiles a las energías renovables, garantizando así a la vez el acceso a la energía de millones de personas; establecer pactos de estado entre las fuerzas políticas para abordar estrategias a largo plazo para combatir el cambio

climático —incluyendo planes de investigación, mitigación y adaptación—; crear una normativa reguladora que permita primar económicamente los consumos responsables y sostenibles en las empresas y de las administraciones; introducir el concepto de “decrecimiento” a nivel económico en el debate político y transitar hacia modelos de reconstrucción más eficientes en lo económico, social y ambiental. Estas soluciones tienen que tener una sostenibilidad económica y aportar un beneficio económico a los productores e inversores para que progresen y sigan adelante.

Este compendio de medidas socio-políticas resultan escalables en función del tamaño de la esfera del acontecer en la deben implementarse, desde propuestas o iniciativas locales a medidas que surgen como iniciativas globales para ser desarrolladas en los diferentes ámbitos territoriales: locales, regionales, nacionales, internacionales.

El medio televisivo elabora en gran medida un discurso con un enmarcado político, siendo el tema más frecuentemente abordado el que se refiere a los proyectos o actuaciones para combatir el CC, en el que los políticos son los protagonistas de la actualidad. El repertorio de propuestas se centra fundamentalmente en soluciones basadas en el ahorro energético, además de otras propuestas centradas en el empleo de tecnología, bien sea para el ahorro (bombillas de bajo consumo), el reciclaje o las energías renovables, o bien porque se presenten nuevos proyectos sobre renovables o porque se aborde la inversión que se está realizando en este sentido por parte de instituciones o gobiernos. Solo dos noticias abordan la necesidad de cambiar el modelo energético, fundamentalmente la entrevista en profundidad a Nicholas Stern emitida por Telecinco el 16 de junio de 2011.

Frente a la profundización del discurso de los expertos sobre las causas sistémicas del CC centrando el debate sobre la energía, podemos decir que este es un asunto muy poco frecuente en el medio televisivo. En ocho noticias el enmarcado de la solución es el cambio necesario en el uso que hacemos de la energía, centrado sobre todo en el ahorro energético. Si sumamos a estas la veintena de noticias emitidas con motivo de la Hora del Planeta para sensibilizar sobre la importancia del ahorro energético, podemos decir que reducir el consumo de energía resulta la propuesta de solución más frecuente. Además de las propuestas centradas en el ahorro (empleo de bombillas de bajo consumo, etc.), se encuentran noticias que promueven la eficiencia energética, la reducción del empleo de vehículos como medio de transporte (movilidad sostenible) y la sustitución de combustibles fósiles por fuentes de energía renovable.

Frente a la llamada de los expertos a un pacto de estado para acordar planes estratégicos y una política común sobre el CC, solo escasas noticias, dos concretamente, proponen como solución el consenso político y una continuidad en las políticas aplicadas a pesar de los cambios de gobierno.

En general se informa poco en el medio televisivo sobre las políticas aplicadas por los gobiernos europeos, y nacionales para la reducción de las emisiones de gases y apenas sobre las medidas de adaptación al CC. Una decena de noticias sobre CC abordan la necesaria regulación normativa: algunas a un nivel global, centradas en el protocolo de Kioto como marco internacional que establece compromisos de reducción de emisiones para los Estados; otras a nivel nacional, sobre reducción de emisiones, creación de una Ley de Fomento de la movilidad sostenible o sobre el reciclaje. A nivel regional también se presentan las iniciativas legislativas de comunidades como el País Vasco, que en 2011 aprobó el anteproyecto de Ley Vasca del cambio climático. También se encuentran noticias sobre nuevos impuestos y tasas, como la tasa Tobin, la necesidad de regular los mercados y las políticas especulativas con el precio de los cereales.

Los expertos hablan de la necesidad de limitar el poder de las empresas sobre los gobiernos. El análisis de contenido de las noticias televisivas sobre CC desvela que las empresas y sus representantes son los grandes ausentes del relato informativo. Apenas se encuentran

noticias sobre los impactos de la actividad de las empresas en el clima, y los escasos registros se producen por la acción de grupos ecologistas, pero tampoco hay registros sobre la contribución de las empresas a la lucha para combatir el CC.

Conclusiones sobre las propuestas de solución formuladas por los expertos para combatir el CC desde la acción social o ciudadana frente a las propuestas formuladas en las noticias televisivas

Los expertos reclaman una necesaria movilización social de la población para que tomemos conciencia de la importancia de nuestras decisiones como consumidores en la contribución al calentamiento global. Es necesaria la conciencia ciudadana para reivindicar las medidas necesarias para combatir el CC como elemento de presión sobre los partidos políticos y los gobiernos. Por otra parte, los ciudadanos, como consumidores, tenemos el poder y la responsabilidad de combatir el CC actuando como consumidores “conscientes” a la hora de tomar decisiones cotidianas sobre el consumo de energía u otros recursos. Los expertos proponen la explicación de conceptos clave con los que podemos evaluar nuestro propio consumo, como son los conceptos de “huella ecológica” y de “huella de carbono”.

Pocas propuestas se han encontrado en la televisión que formulen con claridad qué significa ser un consumidor consciente y responsable. Para que el consumidor pueda elegir, tiene que poder comparar y ser consciente de qué parámetros tiene que contrastar entre dos productos similares. Frente a las propuestas anteriores, encontramos las interpelaciones a los espectadores como consumidores fundamentalmente en las noticias que abordan el consumo energético a las que nos hemos referido anteriormente. Ahora bien, a modo de solución se recogen en seis noticias las propuestas de grupos de activistas que proponen a nivel general pasar de la crítica a la acción, pero también medidas concretas como una moratoria para el establecimiento de pozos de petróleo en el litoral español y el cese de sanciones a quienes actúan como reclamantes de medidas para hacer frente al CC.

Conclusiones sobre las propuestas de solución formuladas por los expertos para combatir el CC desde la ciencia y la educación frente a las propuestas formuladas en las noticias televisivas

Los expertos consultados consideran la educación —formal y no formal— y las políticas educativas como claves para el cambio de mentalidad respecto al CC y los hábitos de consumo. Los investigadores consideran necesario incidir sobre el sistema educativo en dos ámbitos concretos. En primer lugar hay que actuar para mejorar la sensibilización y preparación del profesorado mediante planes específicos de formación para los profesores de las diversas etapas educativas. En segundo lugar, es importante trabajar sobre los contenidos, que deben estar adaptados a las diferentes etapas educativas y abordar los conceptos clave señalados por los científicos, como pueden ser la variabilidad climática, la inercia climática o la huella de carbono, entre otro, abordando también las dimensiones sociales del problema, como los flujos migratorios y sobre todo, las soluciones.

Respecto a la concreción de las propuestas anteriores encontramos noticias que proponen medidas tan generales como “educar”, “prevenir” y “sensibilizar”, frente a otras muy concretas sobre un determinado programa de educación ambiental desarrollado en un determinado centro. El problema es la dispersión de la información y la falta de un discurso coherente que conecte las medidas globales con las locales.

En cuanto a las propuestas del ámbito científico, el grupo de científicos participantes en la jornada *Phillips 66* señaló la necesidad de mejorar los sistemas de monitorización del CC y los modelos climáticos, además de insistir, en un ejercicio de autocrítica, en la necesidad de

mejorar la comunicación que parte de los propios científicos respecto a la ciencia del clima. Por su parte, la solución científica en el medio televisivo aparece representada gracias a la cobertura informativa de un nuevo proyecto o programa de investigación o la divulgación de los resultados obtenidos, encontrándose siete noticias que aluden a la investigación y al conocimiento como solución al problema del cambio climático. Algunas propuestas son generales y pretenden reunir a científicos para encontrar soluciones al problema del CC, mientras que en otros casos aparecen propuestas concretas como estudiar el impacto del CC en la biodiversidad, la relación entre el CC y las migraciones de las aves y el estudio de los impactos en ciertos ecosistemas como los fondos marinos o el interior de las cuevas. De nuevo aparece el problema es la dispersión de la información y la falta de conexión entre los diferentes tipos de proyectos.

Conclusiones sobre las soluciones propuestas en las noticias televisivas basadas en intervenciones sobre el medio físico (Sistema Ecológico)

Prácticamente todos los expertos consultados hablan de adaptación, siendo este un elemento importante en su discurso. En 10 ocasiones aparecen los términos “adaptar” o “adaptación” en las entrevistas y en las conversaciones del *Phillips 66*. Ahora bien, desde la perspectiva de las ciencias sociales propia de los expertos consultados, no se abordaron medidas concretas sobre el medio físico. Las propuestas de solución de las noticias televisivas centradas en el medio físico suponen en muchos casos la implementación o ejecución sobre el mismo de las iniciativas políticas y sociales. Estas propuestas apuestan sobre todo por la reducción de emisiones de CO₂ y otras fórmulas de mitigación, sin ofrecer apenas planes para su adaptación. Entre las medidas para reducir las emisiones de CO₂ o de los gases de efecto invernadero (GEI), se plantean soluciones generales, como reducir la quema de combustibles fósiles, frente a propuestas tan precisas como cultivar cítricos para eliminar CO₂ atmosférico.

El enmarcado científico de la solución en televisión plantea interacciones con el medio con el fin de investigar e incrementar el conocimiento de los impactos del cambio climático sobre la biodiversidad y el mantenimiento del equilibrio ecológico, llegando a plantear propuestas tan concretas como el estudio del impacto del CC en determinadas cuevas, en fondos marinos o en la reproducción de especies en peligro de extinción.

También se encuentran propuestas de solución destinadas a la limpieza y regeneración de áreas contaminadas mediante la reforestación de bosques y la descontaminación de terrenos afectados.

Si algo tienen en común las diferentes soluciones planteadas desde el medio televisivo es la dispersión de la información, la falta de coherencia entre medidas muy generales y vagas frente a otras muy concretas y la desconexión entre las diferentes propuestas.

11.1.5. Objetivo 5 y línea 4 de la investigación. Hipótesis verificadas.

Objetivo 5

El objetivo 5 ha consistido en identificar las principales diferencias y similitudes existentes entre las representaciones sociales del CC en el imaginario de los jóvenes y las representaciones del CC llevadas a cabo por los programas informativos de la televisión en España.

Para alcanzar este objetivo se ha llevado a cabo un estudio comparativo de los resultados obtenidos tras análisis de contenido de las noticias sobre cambio climático emitidas en 2011 en relación con los resultados del análisis del contenido de los grupos de discusión con jóvenes y las respuestas al cuestionario *on line* aplicado sobre una muestra de 750 individuos. Se han tenido en cuenta los datos relativos a sus hábitos de consumo audiovisual, proporcionados por la encuesta, lo que nos permitirán conocer en qué medida los jóvenes están expuestos a los contenidos televisivos en general y más concretamente a los contenidos relativos al CC.

Se han encontrado elementos comunes y diferencias significativas entre las dos representaciones analizadas, que han servido para contrastar las hipótesis de partida.

Hipótesis 12

De acuerdo con Meira et al. (2011), la televisión es la principal fuente de información sobre el CC para la mayor parte de los ciudadanos y también para los jóvenes, por lo es posible encontrar elementos significativos que coinciden entre ambas representaciones del CC.

Los resultados del análisis de las respuestas al cuestionario *on line* ofrecidas por los jóvenes españoles estudiantes de Bachillerato y del Espacio Europeo de Educación Superior (Formación Profesional y Universidad), confirman la primera parte de la hipótesis 12: la televisión es la principal fuente de información sobre el CC para la mayor parte de los ciudadanos y también para los jóvenes.

Las respuestas sobre los hábitos de consumo de los encuestados muestran que las redes sociales constituyen el medio al que más tiempo dedican los jóvenes a diario, con algo más de tres horas de promedio al día. En segundo lugar, los jóvenes confiesan navegar por la red y las páginas web dos horas y media diarias, tiempo superior al dedicado al consumo de televisión convencional (TDT), al que dedican dos horas al día como promedio.. Para entretenerse, los jóvenes prefieren las redes sociales y para estar informados confiesan utilizar la televisión, seguida de las redes sociales, la prensa *on line* y las páginas web.

Las fuentes de información sobre el CC más frecuentes para los jóvenes son en primer lugar la televisión convencional (TDT), con el 38%, y en segundo lugar, Internet (37%), teniendo en cuenta que Internet incluye también el consumo a la carta de contenidos de televisión y radio (IP). En tercer lugar se sitúa el aula y los profesores (24%), por delante de las redes sociales (18%). Estas, aun siendo el medio de mayor tiempo de consumo para los jóvenes, ocupan la cuarta posición como fuente de información sobre el CC. Este hecho abre nuevas hipótesis de trabajo, es decir, o bien no existen contenidos suficientes sobre CC climático en las redes sociales; o bien estos contenidos no ofrecen ni el atractivo ni el entretenimiento suficiente para captar la atención de los jóvenes, que confiesan que el principal uso que dan a las redes sociales es el entretenimiento. Por otra parte, se hace necesario tomar en consideración las condiciones de recepción y consumo.

El análisis de los datos cuantitativos resultantes de la comparación de las representaciones del CC analizadas¹²⁵ permite verificar la segunda parte de esta hipótesis: se han encontrado significativas coincidencias entre la representación el CC en el discurso de las noticias televisivas y la representación del mismo en el imaginario de los jóvenes. También se han encontrado sensibles diferencias que se exponen a continuación.

¹²⁵ Véase tabla J.9 del apartado 10.4.2. del capítulo 10 con los resultados del análisis de los tres discursos en relación al variable de análisis de contenido transversal y el gráfico J.4. del apartado 10.5. con la representación de los distintos valores en relación a las causas, los impactos y las soluciones al CC.

Los resultados cuantitativos muestran que el discurso televisivo de las noticias sobre el CC representa casi a partes iguales los impactos (40%) y las soluciones (41%), dejando las referencias a las causas del CC por debajo del 20%. En el caso de la representación del CC en las imágenes mentales de los jóvenes, esta coincide con el discurso televisivo a la hora de representar sobre todo los impactos negativos del CC, aunque en mayor medida que las noticias televisivas, alcanzando el 71,59% de las imágenes mentales analizadas. Sin embargo, los jóvenes aluden a las causas del CC en un porcentaje ligeramente superior al de las noticias televisivas, el 22,53%. La representación subjetiva del CC en los jóvenes se distancia de la del medio televisivo en el porcentaje relativo a las soluciones, ya que estas solo son representadas en el 5,88% de las descripciones de las imágenes mentales que realizan los encuestados.

El repertorio tópicos que aparecen en ambas representaciones es inferior al que contiene el discurso de los expertos, siendo más reducido en el caso de los jóvenes, sensiblemente inferior al repertorio de contenidos abordados en los programas informativos.

Coincidencias y diferencias en la representación de los impactos

La principal y más significativa coincidencia que encontramos es el gran peso que tienen los impactos en ambas representaciones, siendo los más representados en ambos casos aquellos que inciden sobre el medio físico y sobre la biodiversidad, muy por delante de la representación de las dimensiones humanas de los impactos, prácticamente inexistentes en el caso de las imágenes mentales de los jóvenes. El enmarcado dominante del CC como un tema ambiental en la presentación de las noticias televisivas, sus impactos en la tierra y en sus diversos ecosistemas, coincide con marco dominante de la representación del CC en los jóvenes, simbolizado en la imagen mental más recurrente en su imaginario que no es otra que el deshielo de los polos, junto a otras imágenes que representan la destrucción y el colapso del medio natural, todas ellas con una gran peso dentro del total de imágenes analizadas y una alta carga de negatividad. Las catástrofes y los desastres naturales también ocupan un lugar importante en ambas representaciones. El enmarcado catastrofista de las noticias televisivas en relación al CC incluyendo las referencias a los incendios, las inundaciones, supera incluso el lugar que estas ocupan en el imaginario de los jóvenes¹²⁶.

El segundo enmarcado más importante en la presentación de las noticias sobre CC es social, en gran medida gracias a la acción de los grupos ecologistas y las asociaciones ciudadanas. Dejando de lado el peso en la representación de los grupos ecologistas (7,75% de las noticias), esa influencia, las dimensiones humanas de los impactos —el acceso a los recursos naturales, incluidos el agua y los alimentos y los riesgos para la salud—, es destacada en menos del 10% de las noticias analizadas. Es decir, los impactos sobre la seguridad humana se sitúan por detrás del peso de la política en la presentación de las noticias. Estas dimensiones humanas de los impactos apenas alcanzan el 1% en la representación de las imágenes mentales de los jóvenes.

Concluyendo, puede decirse que se aprecian significativas coincidencias entre ambos discursos en cuanto a la representación de los impactos, si bien las imágenes espontáneas de los jóvenes sobre estos son más frecuentes y tienen una carga emocional muy negativa.

¹²⁶ El diario *El País* publicó el pasado 4 de agosto de 2015 una selección de 14 imágenes con el título “Así se ven los efectos del cambio climático”. Puede comprobarse la coincidencia entre las imágenes de los impactos del CC descritas por los jóvenes (véase capítulo de resultados) y las que aparecen en la citada publicación disponible en:

http://elpais.com/elpais/2015/08/03/album/1438599281_775644.html#1438599281_775644_1438601545 (06-08-2015).

Coincidencias y diferencias en la representación de las causas

Las causas son las menos representadas en el discurso televisivo sobre el CC, caracterizándose por aparecer de forma descontextualizada. Son sensiblemente más referidas por los jóvenes en las descripciones de sus imágenes mentales sobre el CC. Ambos discursos apuntan como causa importante a la contaminación, aunque en el discurso televisivo también se han encontrado casos en los que esta es presentada como una consecuencia, es decir, contaminación biológica (algas, bacterias, etc.) que se agrava como consecuencia del incremento de las temperaturas. Resultan muy negativas las imágenes mentales de los jóvenes que representan cualquier forma de contaminación, constituyendo esta la segunda representación más importante en su imaginario por detrás de los impactos del CC en el medio físico y en la biodiversidad. También la contaminación de cualquier medio y en cualquiera de sus formas (ríos, mares, aire, plásticos, etc.), tiene un peso importante dentro del discurso televisivo de las noticias, si bien como hecho noticioso se sitúa por detrás de la acción social de activistas y ecologistas, los políticos y sus propuestas y las llamadas a la concienciación sobre el problema.

Aunque en menor porcentaje y en ambos discursos, aparecen representados como causas el efecto invernadero, los gases GEI, el calentamiento global y las emisiones de CO₂. Ahora bien, en relación a las causas, son poco representadas las fuentes de energía y las ventajas o problemas que comporta la producción y el consumo de energía obtenida a partir de los combustibles fósiles, lo que resulta especialmente significativo en el caso de la televisión, donde las noticias relacionadas con la energía sí son frecuentes en los programas informativos. Esta descontextualización de las causas provoca que la energía y los combustibles fósiles apenas aparezcan representados en la presentación de las noticias televisivas (1,89%). La energía y los combustibles fósiles resultan inexistentes en la representación de las imágenes mentales espontáneas de los jóvenes sobre el CC, aunque sí aparecen en los grupos de discusión y en las respuestas sobre las causas del calentamiento global que los jóvenes respondieron en el cuestionario.

Escasa presencia obtienen también en ambas representaciones las grandes empresas o corporaciones como causantes de las emisiones de gases GEI: solo un 1,57% en el caso de las noticias y un 0,84% en el caso de las imágenes mentales de los jóvenes. El discurso más reflexivo de los jóvenes en el grupo de discusión sí apuntó a las grandes corporaciones como responsables de las causas. Ahora bien, ni los jóvenes ni el medio televisivo señalaron la existencia de *lobbies* o grupos de presión organizados para interferir en la solución política del problema.

Otra significativa coincidencia entre ambas representaciones es que la información sobre el CC apenas se conecta con elementos sistémicos ligados a las causas del mismo, como son modelo económico o la sociedad de consumo.

Los jóvenes afirman poseer mucha más información sobre el fenómeno del CC que sobre las fuentes de energía y la producción de energía eléctrica. Se sienten poco informados y este hecho coincide con el tratamiento televisivo de la información, más focalizada en los impactos físicos y biológicos del problema que en las causas, especialmente sobre la energía, un contenido ausente en la mayoría de las noticias sobre CC. Los jóvenes mayoritariamente desconocen cuáles son las fuentes de energía empleadas para producir la energía eléctrica que consumen a diario, considerando equivocadamente que es la nuclear. Coincidiendo con este hecho, frente al 52,3% de referencias del discurso televisivo a los proyectos y actuaciones para combatir el CC, se encuentra el 6,8% de la categoría temática que incluye los recursos naturales y energéticos, confirmando las escasas referencias en el enmarcado de las noticias a la producción y al consumo de energía y a los combustibles fósiles, de cuyos costes de producción no se habla, aún menos para tasar el coste de los impactos ligados a su producción y consumo —vertidos, emisiones, etc.—.

Es decir, las causas tienen poco peso en relación a los impactos. En ambos casos son representadas como contaminación, sin apuntar a los responsables de las mismas en el caso del discurso televisivo. La representación global del CC se orienta más a los impactos y a la solución, ya que no se contextualiza la causa global del mismo, es decir, la sociedad de consumo, el sistema hegemónico vigente y su modelo energético. La energía está en gran medida ausente de ambas imágenes, coincidiendo la escasa representación en el medio televisivo con las mínimas manifestaciones en el imaginario de los jóvenes en relación a las causas, y los escasos conocimientos sobre las fuentes de energía que confiesan y muestran los encuestados.

Coincidencias y diferencias en la representación de la solución

La representación de la solución es la que ofrece significativas diferencias entre ambas representaciones, con una presencia del 41% en la presentación de las noticias frente al 5,88% de las imágenes mentales espontáneas sobre el CC que describieron los jóvenes encuestados.

Las soluciones son las más representadas en el enmarcado de presentación de las noticias sobre CC en el medio televisivo. Los resultados del análisis del contenido de la presentación de las noticias en relación al repertorio de palabras clave (41%). Los resultados del análisis de contenido de las noticias televisivas -emisor, totales, imágenes- en relación a las categorías temática confirman este hecho (52,3% de promedio para la categoría “proyectos y actuaciones para combatir el CC”). Sí encontramos una importante coincidencia: la medida más propuesta en el contenido de los informativos, el ahorro energético, es también la que más conocen los jóvenes. Las llamadas a la concienciación y a la sensibilización de la población por parte de noticias televisivas, como las emitidas con motivo de “La hora del planeta”, ocupan un lugar importante en el discurso televisivo en relación al CC y abundan en el ahorro energético. Las soluciones tecnológicas como el reciclaje o las energías renovables también aparecen en ambas representaciones aunque no sean el enmarcado dominante de las noticias en ninguno de los dos casos.

Los protagonistas de las noticias sobre el CC son los expertos científicos o técnicos, los políticos y los activistas. Estos últimos aparecen mayoritariamente ligados a la solución y curiosamente son los políticos y los activistas los grandes ausentes en la representación del CC en el imaginario de los jóvenes. Estos personajes apenas aparecen, ni en los grupos de discusión ni en las imágenes mentales de los jóvenes, si bien en el caso de los activistas, sí están bien valorados como fuente de información por los encuestados. Los jóvenes confiesan desconocer las medidas que se toman a nivel local y regional para combatir el CC y en sus imágenes mentales tampoco aparece representado el protocolo de Kioto.

Ante las posibles respuestas que ofrece la pregunta del cuestionario sobre la atribución de la responsabilidad a la hora de combatir el CC, los jóvenes sí señalan a los políticos como responsables, pero estos no aparecen espontáneamente en los grupos de discusión ni en sus imágenes mentales. Las respuestas al cuestionario hacen responsable de la gestión del problema primeramente a la política a nivel global, con la Unión Europea en primer lugar seguida de las Naciones Unidas, las políticas nacionales, las autonómicas y las locales en última instancia. Esta percepción de la solución en un contexto global y no local coincide también con la importante cobertura televisiva de las cumbres del clima. A pesar del esfuerzo de las televisiones públicas, especialmente las autonómicas, para cubrir la actualidad de la agenda política e institucional de gobiernos autonómicos y locales, aunque sin periodicidad estable y fundamentalmente fuera del *prime time*, únicamente la cobertura de la celebración de la cumbre de Cancún dio lugar a 169 registros, solo 26 noticias menos que las emitidas a lo largo de 11 meses sobre CC.

El IPCC no apareció en la presentación de las noticias sobre CC en el año 2011 y tampoco apareció en el imaginario de los jóvenes espontáneamente, lo que apunta a una laguna

importante a la hora de tener referencias científicas sólidas como fuente de información en ambos casos.

En cuanto a las diferencias más significativas, destaca el hecho de que no se ha encontrado rastro de incertidumbre en el discurso televisivo del emisor, pero sí en el caso de las tertulias televisivas, coincidiendo en algunos aspectos con el escepticismo manifestado por el miembro escéptico del grupo de discusión de jóvenes de 18 a 30 años. Por otra parte, mientras el discurso televisivo ha desterrado las referencias al agujero de la capa de ozono en relación a las causas en las noticias sobre el CC, las respuestas al cuestionario muestran que esta confusión sigue anidada en un importante porcentaje de jóvenes (65%).

11.1.6. Objetivo 6 y línea 4 de la investigación.

Objetivo 6

Este objetivo perseguía comparar desde una perspectiva transversal la representación del cambio climático en el imaginario de los jóvenes con el discurso crítico de los expertos consultados al objeto de identificar las principales lagunas y percepciones equivocadas presentes en la representación del CC en los jóvenes españoles, además de poner de relieve aquellas actitudes y hábitos que pudieran ayudar o dificultar el empoderamiento de los jóvenes frente al cambio climático.

Para alcanzar este objetivo se han comparado los resultados obtenidos tras el análisis de los grupos de discusión y el cuestionario *on line* con los resultados del análisis del discurso de los expertos en relación a las variables que han sido empleadas de forma transversal para el análisis del de ambas representaciones, atendiendo especialmente a las soluciones representadas en el discurso de los expertos. Han servido también como consulta y referencia los datos y estimaciones de los tres grupos de trabajo del 4º Informe del IPCC.

A la luz de los resultados expuestos en el capítulo dedicado los resultados comparados, consideramos que este objetivo ha sido alcanzado. Se trata de un análisis exploratorio que no responde a una hipótesis formulada de partida, pero que ha permitido comparar ambas representaciones encontrando significativas similitudes y diferencias que contribuyen a desvelar las confusiones en la percepción del CC por parte de los jóvenes españoles.

En líneas generales puede comprobarse cómo el discurso reflexivo de los expertos consultados alude fundamentalmente a las causas (38,88%) y a las soluciones al problema del cambio climático (47,22%), dejando en un segundo plano las alusiones a los impactos (13,88%). Por el contrario, la percepción del CC en las imágenes mentales de los jóvenes en relación al CC es representada fundamentalmente por los impactos (71,59%), las causas (22,53%) y muy escasamente por las soluciones (5,88%).

Comparando el discurso reflexivo de los expertos sobre el CC durante las entrevistas en profundidad con la representación más emocional y subjetiva de este fenómeno en las primeras imágenes mentales de los jóvenes, apreciamos un gran contraste, ya que en el imaginario de los jóvenes aparece fundamentalmente el temor a los impactos (deshielo de los polos y de los glaciares, la destrucción de la naturaleza, el calentamiento del planeta, la contaminación y las catástrofes naturales), justo los elementos menos representativos del discurso de los expertos. Los expertos sí hablan de impactos, pero sobre todo de sus dimensiones humanas y sociales, justamente las que no aparecen representadas en el imaginario de los jóvenes. Destaca también el bajo porcentaje de imágenes mentales que aluden a los impactos que provocan la escasez de recursos naturales como el agua y los alimentos y a los impactos en la salud.

Ahora bien, si tomamos en consideración el discurso de los jóvenes del 18 a 30 años que participaron en el grupo de discusión sobre medio ambiente y CC, encontramos en el debate posiciones críticas respecto a la relación de causalidad existente entre los problemas ambientales y la sociedad de consumo, sobre la importancia de los medios de comunicación, sobre el papel de las energías renovables e, incluso, sobre el protocolo de Kioto. En este grupo de discusión, las causas fueron representadas en el discurso alcanzando el 34% de las alusiones; los impactos también son los más aludidos con un 46%, y las soluciones las menos con un 20%. Es decir, se mantiene la tendencia de la representación de los impactos en primer lugar, pero la discusión permite que afloren más elementos representativos de las causas y las soluciones. Estos elementos de la discusión entre los jóvenes adultos no aparecieron en el grupo de 15 a 17 años, con un debate muy centrado en torno al reciclaje. Sin embargo, estos menores apuntaron una idea importante a tener en consideración: la influencia del ambiente familiar, especialmente el rol de los padres a la hora de educar en los comportamientos o hábitos como el reciclaje de sus hijos.

Conforme a los valores empleados para el análisis del contenido del discurso de los expertos y de los jóvenes, los expertos abren un amplio abanico de referencias que excluyen a los activistas o ecologistas, las sensaciones negativas, la destrucción de la naturaleza, las catástrofes y el deshielo de los polos. El repertorio de palabras clave expresado para describir las imágenes mentales de los jóvenes encuestados dejó fuera los valores que aluden a los activistas, el cambio social, el conocimiento científico, las cumbres del clima, las decisiones, el IPCC, el protocolo de Kioto, la sociedad, la tecnología y la educación entre otras. Ni los expertos ni los jóvenes hacen referencia a los activistas ni ecologistas, quienes ocupan un rol importante en las noticias sobre el CC emitidas en TV, por detrás de los políticos y los científicos.

En el discurso de los expertos son mayoritarias las referencias a los medios de comunicación y a los periodistas, ya que los investigadores consultados son especialistas en el análisis de la comunicación del CC. Otra diferencia significativa entre su discurso en relación y la representación del mismo en el imaginario de los jóvenes consiste en que mientras los primeros sitúan a los políticos y los gobiernos en el centro del debate, estos no aparecen representados en el contenido de las imágenes mentales de los jóvenes. Tampoco lo hacen en el grupo de discusión con menores y escasamente en el debate sostenido en el grupo de discusión con jóvenes de 18 a 30 años (solo con el 1,13% de las alusiones). Es decir, la política es una realidad poco relevante en la representación del CC en los jóvenes. Curiosamente, mientras los políticos aparecen en el medio televisivo ligados a los proyectos o actuaciones para solucionar el problema del CC, en el imaginario de los encuestados apenas están representados. Solo el 10% de la discusión de los jóvenes de 18 a 30 años se centró en las soluciones, en su mayoría tecnológicas -coches híbridos, energías renovables, el reciclaje, la reutilización-, sociales -la educación, el cambio de mentalidad, la mejora de la información y la comunicación- y muy escasamente las soluciones políticas. Las referencias a la actividad política llevada a cabo en las cumbres del clima y las referencias al Protocolo de Kioto como herramienta política también aparecen muy tibiamente en las imágenes mentales de los jóvenes. Ahora bien, respecto a la atribución de la responsabilidad, en el grupo de discusión con jóvenes adultos sí se alude a las grandes corporaciones coincidiendo con el discurso de los expertos sobre la influencia de los *lobbies* como agentes que interfieren en la solución política del problema.

Solo los jóvenes citan el agujero de la capa de ozono en relación a su percepción del CC. Los expertos se refieren a este problema para señalar la gran confusión que aún perdura en la población sobre la relación entre ambos fenómenos. Aunque de acuerdo con Meira *et al.* (2013: 39), la población con estudios superiores es la que afirma con mayor rotundidad que el agujero de la capa de ozono es el causante del problema del CC. No obstante, existe un porcentaje elevado de jóvenes de bachillerato y estudios superiores (EEES) encuestados que consideran mayoritariamente cierto, en un 65%, que el agujero de la capa de ozono es una causa cierta del cambio climático, frente a un 35% que considera que esta causalidad no existe.

También aparece la lluvia ácida representada en las imágenes mentales descritas por los jóvenes en relación al CC, aunque en menor medida.

Por último, debemos señalar que frente a la insistencia de los expertos en el tema de la energía, esta no aparece en las representaciones mentales del CC descritas por los jóvenes encuestados, quienes se sienten poco informados sobre las fuentes de producción de la energía eléctrica y sobre los costes de su producción.

Es decir, a pesar de que los jóvenes españoles son la franja de población mejor informada sobre el CC y creen mayoritariamente en que el CC está ocurriendo y que la causa es humana, son poco conscientes de las dimensiones sociales de sus impactos. Desconocen las medidas y soluciones políticas que se han puesto en marcha a distintos niveles, especialmente las locales y autonómicas. Desconocen en qué consiste el protocolo de Kioto y apenas tienen referencias sobre el IPCC y sobre lo que significa el consenso científico. Un importante porcentaje está confundido en relación a la influencia del agujero de la capa de ozono en el CC. Se confiesan firmes defensores de las energías renovables como solución y consideran que son el futuro, pero no conocen bien las fuentes de las que se abastecen diariamente ni su relación con el CC. Conocen las medidas de ahorro energético y estas se han convertido en un hábito, junto al reciclaje, pero desconocen otras soluciones y propuestas para actuar desde diferentes ámbitos para combatir el cambio climático.

Por lo tanto, sería preciso insistir de forma transversal en una comunicación adaptada a las distintas etapas educativas de los jóvenes. También en los medios, dando mayor peso a las dimensiones sociales de los impactos del cambio climático frente a los físicos y biológicos. Los jóvenes tienen que familiarizarse con instituciones como el IPCC y con conceptos básicos como la incertidumbre o el consenso científico existente sobre el CC. En el conocimiento de las fuentes de energía, los costes de producción y los asociados a sus impactos, visibilizando modelos energéticos alternativos eficientes y renovables como el 100% renovable de la Isla del Hierro¹²⁷. Es importante abrir el debate del consumo, introducir conceptos como la huella ecológica y la huella de carbono, ofreciendo información relativa a diferentes gamas de productos, a la diversidad de la oferta frente a la hegemonía de los productos que ofrecen y anuncian las grandes multinacionales en los medios. Es determinante que los jóvenes entiendan que la política es esencial en organización de la vida de las personas y la gestión de los problemas, y muy especialmente en el caso del CC, en sus diferentes ámbitos y esferas de influencia. Es necesario presentar las soluciones como elementos cotidianos de los que somos partícipes los ciudadanos, especialmente en las políticas aplicadas a nivel local y regional para combatir el CC, pero también sobre las iniciativas llevadas a cabo desde la acción social y el activismo ambiental. Debemos clarificar las causas del CC y los errores instalados en el imaginario como es el agujero de la capa de ozono.

11.1.7. Objetivo 7 de la línea 4 de la investigación. Hipótesis verificada.

Objetivo 7

El séptimo y último objetivo está relacionado con las propuestas finales obtenidas como conclusión en esta investigación: formular las conclusiones y propuestas que permitan establecer líneas estratégicas para mejorar la comunicación audiovisual del CC, especialmente

¹²⁷ Véase el reportaje titulado “100% renovable” grabado en la isla de El Hierro y elaborado por jóvenes participantes en el proyecto JFCC. Disponible en: <http://www.jovenesfrentealcambioclimatico.com/video/100-renovables-en-el-hierro/> (11-08-2015)

dirigida a los jóvenes, así como la puesta en marcha de nuevos proyectos de educomunicación destinados a los futuros profesionales del sector audiovisual en Europa

Para trabajar sobre este objetivo, partimos de una hipótesis cuyo cumplimiento se consideraba plausible en virtud de los resultados obtenidos.

Hipótesis número 13

A partir de la investigación realizada siguiendo las líneas de trabajo establecidas, es posible elaborar propuestas para la mejora de la comunicación del CC y desarrollar nuevos proyectos de investigación aplicada centrados en la educomunicación.

Este objetivo de trabajo consiste en confirmar esta hipótesis mediante la formulación de algunas líneas estratégicas para la mejora de comunicación audiovisual del cambio climático destinadas al público en general y a la población joven en particular. Estas líneas incluyen:

- Las propuestas de los expertos para la mejora de la comunicación del cambio climático en los medios, incluyendo las recomendaciones sobre la necesaria relevancia y periodicidad con que debe ser abordado este tema en los medios, especialmente en TV.
- Las conclusiones sobre los elementos existentes tanto en la representación televisiva como en la representación del CC en el imaginario de los jóvenes que provocan la incompreensión y descontextualización del fenómeno o que generan confusión, controversia o incertidumbre y que deben ser abordados con claridad por los medios.

Para alcanzar este objetivo se ha trabajado en el análisis del discurso comparado de los expertos consultados para encontrar aquellas propuestas que inciden en la mejora de la comunicación del cambio climático. Por otra parte, el análisis comparativo del enmarcado del problema del cambio climático en televisión en relación a la representación del fenómeno en el imaginario de los jóvenes ha permitido identificar elementos clave para la mejora de la representación mediática del CC que necesariamente han de comunicarse de forma clara y contextualizada. A la luz de las propuestas y conclusiones que se exponen en el apartado siguiente, se confirma la hipótesis y se considera cumplido este último objetivo y alcanzado el hito número 4.

11.2. Conclusiones y propuestas

El análisis del discurso de los expertos, así como de la representación del CC en el imaginario de los jóvenes y en los informativos televisivos, ha producido numerosos resultados además de los expuestos como respuesta a las trece hipótesis de partida que han sido respondidas en el apartado 11.1. En este epígrafe se presentan también las principales conclusiones obtenidas a partir de los resultados del análisis de las representaciones del CC analizadas, que no han sido expuestas durante la verificación de las hipótesis. Se añaden las propuestas de mejora para la comunicación del CC formuladas a partir del análisis del discurso de los expertos y algunas aportaciones personales.

11.2.1. Conclusiones del análisis del discurso de los expertos.

11.2.1.1. La percepción del CC por parte de la ciudadanía.

Los expertos consideran que hay dos estratos de población muy diferenciados en cuanto a su conocimiento sobre el CC: los expertos en la materia y la población en general. Los expertos opinan que existe un desconocimiento generalizado en la mayor parte de la ciudadanía sobre conceptos muy básicos relativos a la física más elemental del CC que dificultan la comprensión del fenómeno: las diferencias entre clima y tiempo meteorológico, el concepto de variabilidad climática, la irreversibilidad de los cambios, los conceptos de consenso científico, evidencias científicas e incertidumbre. Señalan también que existe a la vez una gran confusión en la población entre fenómenos y conceptos diferentes, como es el caso de la tendencia generalizada en la población a asociar el CC con el agujero de la capa de ozono y la contaminación.

Asunción Lera St. Clair pone de relieve la existencia de un problema que define como “disonancia cognitiva” y que dificulta la recepción del mensaje y la implicación de la población. El conocimiento del CC conduce inexorablemente a un discurso centrado en la reducción del consumo, el reciclaje, la reutilización, etc., es decir, mensajes que contradicen las continuas llamadas al consumo que recibimos desde la sociedad. Educados para el consumo y sometidos a una gran presión mediática, ideológica y política que lo fomenta, nos encontramos ahora con un discurso que nos dice justo lo contrario: nuestro nivel de consumo nos está llevando a un colapso ecológico. Y todo esto sin haber abandonado el paradigma de que la recuperación económica llega cuando se recupera el consumo.

Otro problema puesto de manifiesto por los educadores ambientales consultados es que los mensajes mediáticos sobre el CC llevan asociados una gran carga de graves problemas, catástrofes y calamidades de diversa naturaleza que generan una reacción psicológica en la población de inhibición, rechazo y bloqueo, alimentando la negación del problema o el desentendimiento. Estas reacciones son la respuesta psicológica ante una información que muestra un futuro muy poco esperanzador ante un problema de gran magnitud que ven como irresoluble. La representación del CC obtenida tras el análisis de las imágenes mentales de los jóvenes confirman este juicio, representando en un 71% de los casos severos impactos, destrucción, contaminación, sensaciones muy negativas de muerte y devastación, con escasa representación de las soluciones (5,8%).

11.2.1.2. Conclusiones de los expertos sobre la representación del CC en los medios.

El juicio de los expertos es unánime respecto a la falta de presencia y relevancia del cambio climático en las agendas política y mediática, especialmente en televisión. La mayoría coinciden también en su diagnóstico sobre la información del CC, al considerarla como una información dispersa, centrada en lo noticioso y en el sensacionalismo, que presenta el CC como un fenómeno lejano, catastrófico, problemático y sin solución, focalizado en los impactos físicos frente a la dimensión humana del problema. A juicio de los expertos, este enmarcado de la información del CC en los medios puede sintetizarse en un tratamiento focalizado en:

- Los problemas causados por los impactos frente a las soluciones.
- Un problema del medio ambiente y no una amenaza para el ser humano
- Lo espectacular y sensacionalista frente a aquellos actos o fenómenos cotidianos que está en la causa y, en parte, en la solución al CC: la producción y el consumo de energía.
- Lo global (cumbres del clima) frente a lo local (impactos locales, medidas locales).
- La atribución de la responsabilidad de la solución en “otros” frente al “nosotros”.
- La complejidad del fenómeno frente a la sencillez ligada a la causa (consumo), impactos (cercanos) y soluciones (cotidianas).

Los expertos entrevistados plantean una crítica: cuando se aborda el tema del CC en los medios, no se cuestiona la raíz del problema, situada en modelo económico, social y ambiental preponderante. Resulta especialmente relevante el modelo energético de producción, uso y gestión de la energía. Las soluciones no llevan integradas la opción por un debate sobre la sociedad de consumo, ni reflejan la necesidad de un cambio cultural. Las respuestas a las hipótesis de la investigación relacionadas con el tratamiento televisivo de las noticias sobre CC confirman esta crítica.

Los expertos consideran inadmisibles que la ciencia del clima y el conocimiento científico sean cuestionados por la sociedad y por los medios de comunicación. La representación del CC en los jóvenes muestra un nivel de creencia alto en el problema y un bajo nivel de cuestionamiento. Lo mismo sucede en las noticias televisivas sobre CC, encontrando solo señales de escepticismo en las tertulias televisivas.

De acuerdo con los resultados del análisis de contenido de las entrevistas en profundidad realizadas a Anabela Carvalho y James Painter como expertos en la investigación de la comunicación del CC a nivel internacional, se han identificado una serie de factores considerados por ambos expertos como determinantes a la hora de representar el CC en los medios.

Además de la conocida influencia de la agenda política a la hora de hacer visible el CC en todos los medios como un problema atendido por los gobiernos, resulta determinante el país y su contexto cultural, ya que los medios abordan el tema del CC con marcadas diferencias, siendo imposible una generalización válida para todos los Estados, debido a las diferencias culturales existentes. Los estudios referidos por estos entrevistados demuestran una tendencia a la contestación a la palabra de los científicos por parte de los MCS en los países anglosajones. Por otra parte, los impactos del CC en el territorio también resultan determinantes a la hora de comunicar el fenómeno, ya que países como India o Brasil ya están sufriendo los efectos del CC en sus territorios, siendo el nivel de escepticismo en los medios de estos países muy bajo.

Por otra parte, la cultura del *lobby* presente en algunos países como EEUU es muy influyente. Estos grupos de interés están muy arraigados en Estados Unidos, donde el escepticismo climático recibe el fuerte impulso que otorgan los *thinktanks* conservadores a esta posición ante la crisis climática. Estos *thinktanks*, conectados con uno de los grandes partidos políticos norteamericanos, están financiados en gran medida por grandes multinacionales y suelen divulgar estudios elaborados por científicos que desde posiciones escépticas o negacionistas cuestionan los informes del IPCC.

El tipo de medio de comunicación, en función del país en el que se encuentra, influye en el tratamiento informativo del CC. J. Painter cita el ejemplo de la prensa audiovisual británica, que tiene que ser objetiva y responder a los objetivos de formar e informar, sin estar influenciada por los anunciantes. Sin embargo estas normas no son observadas en el caso de la prensa escrita británica, donde un diario puede ser parcial, es decir, puede estar a favor de un partido o de un gobierno. Esto permite que la ideología dominante en el medio, sobretodo en el ámbito anglosajón, genere controversia sobre el CC tal y como sucede en EEUU, donde los medios son un reflejo de las dos posiciones políticas e ideológicas sobre el CC que existen en la

sociedad americana. El estudio de J. Painter demuestra que en aquellos países donde las voces escépticas aparecen en mayor número, tienden a ser publicadas más por la prensa de derechas que de izquierdas.

Pero la ideología no lo es todo. La titularidad del medio también influye en la línea editorial del medio también en relación al CC. En opinión de James Painter, los medios siguen una política que trata de adaptarse a los gustos de la audiencia, buscando dónde y cómo se puede vender más un producto, resultando que la posición ideológica del medio es también un atractivo para un determinado perfil de audiencia.¹²⁸

La cultura periodística de un país es muy importante a la hora de abordar un asunto tan sensible como el CC. No existe una prensa tabloide sensacionalista en Francia, China, India o Brasil como sí sucede en Reino Unido y esto marca posiciones de partida totalmente distintas. Por otra parte, esta cultura también es distinta en cuanto a la posición que ocupa el periodismo científico en cada país. En Brasil el periodismo científico tiene una presencia fuerte en los medios y los periodistas tienen formación científica, mientras que en UK los responsables en los diarios de ciencia y medio ambiente son periodistas de menor rango. Por último, en cuanto al tratamiento de la información, los estudios de J. Painter concluyen que las voces escépticas se ubican preferiblemente en las páginas de los editoriales y opinión en lugar de en las páginas de noticias, que se centran más en recoger la actualidad relativa al CC.

11.2.2. Conclusiones sobre la representación del CC en televisión.

El cambio climático fue un fenómeno poco relevante en los programas televisivos emitidos durante el año 2011, como demuestra, en primer lugar, la ausencia de contenidos específicos en las rejillas de programación o de secciones en programas informativos o magazines que aborden este asunto de forma periódica. Los registros analizados demuestran que en el año 2011 el CC solo fue abordado dentro de los programas informativos, fundamentalmente los programas de noticias diarios y sobre todo en las ediciones matinales y de mediodía. Solo 8 de los 195 registros encontrados corresponden a programas debate o tertulias del género informativo.

A la hora de analizar el *framing* de las noticias sobre el CC hemos podido comprobar cómo la influencia de la cultura, la política o la ideología en los medios de comunicación condiciona el enmarcado de las noticias de acuerdo con lo que Boykoff considera como una influencia de lo “macro” en la representación del problema del CC en los medios. De la misma manera, el análisis de los criterios de noticiabilidad empleados por los periodistas a la hora elaborar la información sobre el CC, es considerado por el mismo autor como muestra de la influencia de lo “micro” en el *frame* de las noticias sobre el CC. La titularidad del medio junto con su orientación ideológica ha demostrado ser dos factores macro que condicionan el enmarcado de las noticias. Estos elementos macro condicionan a su vez los factores de producción o medios humanos, técnicos y económicos que el editor y el productor del programa

¹²⁸ James Painter apuntó como ejemplo el caso del diferente tratamiento mediático otorgado al CC en los medios propiedad de Murdoch en EEUU y en UK (véase la transcripción de su entrevista en los anexos). El amplio del volumen de audiencia progresista cosechado por La Sexta, bien podría justificar el mantenimiento de la línea editorial de izquierdas por parte de un canal televisivo propiedad de un grupo mediático de orientación más conservadora como es Atresmedia. Esta línea editorial ha mantenido a La Sexta como el canal televisivo privado que mayor relevancia y cobertura informativa otorgó al CC en 2011.

informativo asignan para la producción de la noticia. Estos factores condicionan las fuentes empleadas para su elaboración y la composición o formato narrativo de la misma.

Los resultados señalan a la titularidad como un principal factor diferencial en España en el año 2011, especialmente si el medio es de titularidad pública o privada, influyendo tanto en el número de noticias emitidas sobre CC, como en el tipo de producción y en la vigencia o actualidad de las imágenes empleadas. En segundo lugar se aprecia la influencia del perfil ideológico de la línea editorial de la televisión, siendo inferior la cobertura en los medios de posiciones más conservadores, aunque estos sean medios públicos, como *Canal 9* o *Telemadrid*, superados ampliamente por *La Sexta* en cuanto a número de noticias.

En general, las cadenas públicas españolas emitieron en 2011 el 71% del total de noticias, siendo la categoría temática más frecuente la que refiere a los proyectos o actuaciones para combatir el CC. Los principales aludidos y declarantes en estas noticias son los expertos y los políticos, quienes actúan como fuentes a la par que protagonistas del relato. Las noticias de las cadenas públicas incluyen un mayor número de totales y se sitúan también por delante a la hora de elaborar sus noticias con materiales de producción propia en sus noticias, empleando también una mayor proporción de imágenes actuales.

El contenido predominante de la mayoría de los canales, especialmente en los de titularidad pública, es el que apunta a las medidas o actuaciones tanto oficiales como fruto de la acción social destinadas a combatir el CC climático, propuestas en las que los protagonistas son fundamentalmente los políticos, los expertos científicos o técnicos y los activistas. Por el contrario, las grandes cadenas privadas, Telecinco y Antena 3, abordan fundamentalmente temas relacionados con la categoría referida a los impactos y a los cambios en las condiciones ambientales, es decir, abordan más los impactos que las soluciones, siendo los principales declarantes en este caso los expertos científicos o técnicos.

En todos los programas predomina la composición de la noticia “presentador + pieza”, conforme a la cual el presentador del informativo presenta la noticia y da paso a una pieza informativa previamente grabada y editada en la que un periodista desarrolla la información, normalmente incluyendo declaraciones entre 1 y 2 totales de promedio. La siguiente composición más frecuente es la del presentador comentando la noticia sobre unas imágenes en colas.

El formato definitivamente importa. En los escasos registros obtenidos en 2011 en los que el CC fue introducido deliberadamente como tema de debate en las tertulias informativas, la mayor flexibilidad de este formato de programa respecto a los programas de noticias permitió que se incrementara el tiempo dedicado a este tema. Este hecho, unido a la dinámica de trabajo de estos programas, distinta respecto a los noticiarios, permitió emplear mayor diversidad de fuentes, recurrir en mayor medida al fondo documental y al archivo audiovisual para contextualizar y desarrollar un argumento, conectarlo con otras líneas informativas y brindar así la oportunidad de debatir sobre el problema a partir de información contrastada y desde diferentes posturas, otorgando mayor rigor, presencia y relevancia a la información sobre el CC.

11.2.2.1. El enmarcado de presentación de las noticias sobre CC.

El cambio climático es presentado fundamentalmente como una información de carácter ambiental. La primera posición del *ranking* de palabras clave¹²⁹ con las que se ha analizado el

¹²⁹ Véase tabla G. 12 del capítulo 7 de resultados

contenido de las entradillas y rótulos de presentación de las noticias sobre CC es para los “valores” que aluden al planeta tierra, al medio ambiente y a diversos ecosistemas. El marco de referencia para la definición del problema del cambio climático (Trumbo, 1996) en el caso de las noticias sobre CC emitidas en España se realiza fundamentalmente en virtud de los impactos o consecuencias del mismo. El enmarcado del CC como un problema del medio ambiente, bien sea este el tema central de la noticia o bien aparezca asociado a otros problemas ambientales como tema principal, propicia una presentación centrada en los impactos en el 40% de los casos. Las consecuencias del calentamiento global son visibilizadas a través de su impacto más sobre el medio ambiente que sobre el ser humano. Estos impactos se centran en los cambios o alteraciones del medio físico, como es el caso de los cambios en la temperatura, los fenómenos meteorológicos adversos que van asociados a las catástrofes -lejanas en su mayoría-, la subida del nivel del mar o el deshielo de los polos -también como fenómeno lejano-. Los impactos destacados en las noticias también se ciernen sobre diversos ecosistemas y sobre la biodiversidad, bien sea ofreciendo detalles sobre especies amenazadas o sobre el impacto del CC en ecosistemas marinos o en regiones áridas. En menor medida encontramos los impactos o amenazas que el cambio climático supone para la salud de la población (impacto cercano), como es el caso del incremento en el número de casos de alergias, el incremento de la contaminación o el aumento de toxinas en el agua estancada como consecuencia del incremento de las temperaturas. En escasas noticias se destacan los impactos sobre la seguridad alimentaria, las guerras, los conflictos o las hambrunas, como las vividas en 2011 en el Cuerno de África, que fueron representadas como un drama humano en el continente africano (contexto lejano).

El segundo enmarcado más importante para el CC es el político, siendo estos los protagonistas de las noticias como declarantes y fuentes, fundamentalmente en relación a proyectos y actuaciones institucionales para combatir el CC, es decir, vinculados con la solución. A pesar de haber excluido del *corpus* de noticias los registros obtenidos durante la celebración de las cumbres del clima, estas logran colarse en los días previos ante la fuerza de la agenda política. Se han encontrado escasas noticias que hacen referencias a normas legislativas específicas sobre CC en algunas Comunidades Autónomas y también escasas alusiones al protocolo de Kioto como solución política internacional al problema. Ahora bien, a diferencia de los expertos, el discurso televisivo es poco crítico con los políticos, siendo inculcados solamente por otros políticos o por los activistas.

El enmarcado social de las noticias sobre CC convierte en protagonistas a los activistas y ecologistas y a sus acciones para llamar captar la atención de los medios y llegar así a la población. Los impactos sociales son representados en menor proporción que los impactos sobre el medio ambiente y solo los impactos sobre la salud obtienen mayor visibilidad. Apenas son destacadas las medidas educativas como solución al problema del cambio climático, si bien el discurso televisivo sí insiste en las palabras concienciar y sensibilizar cuando se hace eco de la acción social promovida por los activistas. El cuanto al enmarcado tecnológico del problema, este se centra sobre todo en las soluciones, basadas especialmente en las medidas de ahorro energético (bombillas de bajo consumo) y en proyectos de energía renovable.

El enmarcado científico también está presente en las noticias televisivas, y es el cuarto más importante después del ambiental, el político y el social. Estas noticias sobre todo comunican la puesta en marcha de nuevos proyectos científicos o la divulgación de los resultados obtenidos en un determinado proyecto. Sin embargo, en el enmarcado de las noticias sobre CC apenas se encuentran referencias ni al IPCC ni a sus informes, hecho significativo ya que este es el organismo internacional de las Naciones Unidas que emite los informes que gozan del consenso científico internacional.

El enmarcado catastrofista del CC también ocupa un lugar importante en la representación del fenómeno, siendo referidas aún más por las imágenes de las noticias que por el discurso del emisor (presentador y voz en off). La espectacularidad de estas imágenes hace cobrar un mayor protagonismo que otros graves acontecimientos menos “sensacionalistas” que las anteriores.

11.2.2.2. Contenido y valores periodísticos de las noticias sobre CC.

Los resultados del análisis del contenido destacado para la presentación de las noticias televisivas apuntan a una selección del contenido centrado en el CC como un fenómeno global que impacta en el planeta, en los ecosistemas y en el medio ambiente. Un problema que afrontan principalmente los gobiernos y los políticos y que denuncian los activistas ecologistas. Los desastres naturales asociados al CC aparecen como un impacto visible, además de los impactos sobre biodiversidad y los cambios en las condiciones ambientales provocados por el incremento de las temperaturas, siendo los más referidos el impacto en los polos y el deshielo. La contaminación del aire y del agua aparece asociada al CC, apuntando como causa al efecto invernadero y las emisiones de CO₂. No se abordó el problema de la desertización ni el progresivo avance del desierto en la península, ni tampoco la deforestación. Los impactos destacados sobre la salud humana fueron aquellos provocados por las enfermedades asociadas al fenómeno, las olas de calor y algunas hambrunas en el cuerno de África.

En 2011 en las noticias televisivas se presentaron diversos estudios o proyectos científicos relacionados con el CC, aludiendo con frecuencia a la necesidad de un desarrollo sostenible. Los proyectos vinculados a las energías renovables se relacionaron con la solución al problema del CC. Fueron numerosas las noticias destinadas a concienciar y a sensibilizar a la población sobre el problema, insistiendo sobre todo en las medidas de ahorro energético. Las noticias sobre las cumbres del clima también lograron encontrar un lugar destacado a pesar de excluir del periodo de registros los días de celebración de la cumbre de Durban.

El discurso televisivo sobre el CC emitido en 2011 no alimentó la confusión existente entre los jóvenes en relación al agujero de la capa de ozono y el fenómeno del CC. Tampoco se asoció erróneamente a otros tipos de contaminación como la lluvia ácida, que sí aparecen, en menor medida, en el imaginario de los jóvenes.

Los resultados del análisis del contenido de las noticias, permiten observar la presencia de algunos de los valores noticiosos que Wolf (1985) definía como valores periodísticos substantivos y que pueden jugar a favor o en contra de la presencia del CC en los medios.

- Las consecuencias del problema. Las consecuencias del CC son enormes a todos los niveles y en todas las escalas, global y local. El acontecimiento es significativo e importante para el futuro de toda la humanidad, si bien el CC no afecta a todos por igual, ya que aquellas personas que viven en las regiones más vulnerables y que menores posibilidades tienen y menores niveles de cobertura social y acceso a los recursos naturales son los más afectados. El nivel de riesgo es desigual en función del lugar del planeta que se habite.
- La capacidad de identificarse con el problema para la población. A nuestro juicio, la identificación resulta difícil, ya que es un problema que no se manifiesta directamente sino asociado a otros fenómenos e impactos y las personas que son representadas como afectados por ser las que más sufren las consecuencias no se encuentran en territorios próximos o cercanos.
- El tipo de conflicto y la personalización de la noticia. El conflicto que se plantea no es fundamentalmente un conflicto social o humano, sino un problema ambiental o un conflicto de situación en el que los protagonistas son los políticos, los expertos y los activistas, pero no los afectados. Esta es una de las razones por las que resulta difícil personalizar los relatos de las noticias.
- Los protagonistas. Los políticos, los expertos y los activistas son personajes de notoriedad profesional, pero no son personajes populares.

- Las posibilidades de ser abordado como contenido en un programa informativo. El tiempo medio de duración de las noticias televisivas (entre 1 y 2 minutos), no ofrece muchas posibilidades abordar un problema como el CC de forma contextualizada ofreciendo planteamiento, nudo y desenlace claro.
- La complejidad del problema. El CC no es un fenómeno fácil de explicar ni de interpretar, ni suscita *a priori* el interés de la audiencia, ya que se trata de un tema complejo tanto por sus causas como por sus posibles soluciones y cuyos impactos son muy negativos.
- La proximidad al centro informativo. En muchos casos la cobertura informativa del CC resulta difícil cuando el problema se sitúa lejos del centro de producción de programas de las televisiones, viéndose estas obligadas a comprar las imágenes a agencias de noticias.
- La influencia de la esfera política y social como fuente de información. Se aprecia una estrecha conexión entre las noticias que aparecen en los informativos televisivos y la esfera política e institucional. Muchas de las noticias cubren los actos institucionales organizados por los gobiernos o los partidos políticos. En menor medida aquellos organizados por instituciones educativas, científicas o culturales. Destacan por su número y contenido las noticias emitidas por los canales autonómicos en relación a las medidas y actuaciones de los políticos y gobiernos regionales en torno al cambio climático, pero también por la cobertura de eventos organizados por observatorios y centros regionales relacionados con la investigación o los temas ambientales. En este sentido, también las organizaciones ecologistas demuestran poseer una considerable capacidad de convocatoria mediática para muchos de los actos y eventos que organizan.

11.2.2.3. Conclusiones sobre los resultados del análisis narratológico y su interpretación en relación a los marcos generales de Semetko y Valkenburg (2000) de las noticias.

Los escenarios de las noticias sobre CC

En el año 2011 la mayor parte de los escenarios de las noticias televisivas sobre CC emitidas por los canales televisivos españoles (nacionales, autonómicos y locales) se situaban dentro del territorio español, alcanzando el 57% del total de los escenarios identificados. El 17% del total de las noticias se sitúa en un contexto territorial general para todo el Estado, mientras que las Comunidades Autónomas suman el 40% del total. Andalucía y Euskadi son los territorios autonómicos que más presencia tienen en las noticias. Este nivel de proximidad de los escenarios de la noticia es debido en gran medida a la labor que llevan a cabo los centros territoriales de TVE y, sobre todo, las televisiones de los entes públicos autonómicos a la hora de precisar en escenarios concretos los impactos del cambio climático en territorios próximos, divulgando a la vez las propuestas y soluciones locales a un fenómeno global y complejo.

El tiempo del relato y el tratamiento de la temporalidad

La duración media de las noticias sobre CC se sitúa en 1 minuto y 37 segundos. Esta escasa duración del relato informativo tiene un gran impacto en la composición estructural de las noticias, ya que implica una necesaria y férrea labor de selección, obligando a los narradores (periodistas, montadores y realizadores de informativos), a centrarse en lo que Genette denominaba como “relato primario” (Genette, G., 1983). Este relato primario, limitado por su duración, capaz solo de sostener una trama principal y única en la narración, supone una

dificultad a la hora de contextualizar la noticia y profundizar con argumentos en las causas, las consecuencias y las soluciones propuestas.

En la práctica diaria de construcción del relato informativo encontramos un menor repertorio de técnicas aplicadas para el tratamiento de la temporalidad de la obra audiovisual, siendo la elipsis y la omisión aquellas que permiten la selección y el establecimiento de un nuevo orden en el relato. Sin embargo, se han encontrado recursos característicos del tratamiento audiovisual informativo aplicados a las noticias sobre CC, como son las múltiples técnicas de fragmentación aplicadas a la composición de la imagen del programa con el objetivo de ofrecer de forma simultánea la imagen del presentador junto a imágenes editadas (colas) de un acontecimiento ya acaecido, o imágenes y sonidos procedentes de otros escenarios de la noticia —en las escasas ocasiones en las que se han empleado unidades móviles para conexiones en directo—, incluso infografías o gráficos en pantallas que forman parte de la escenografía del propio set.

En cuanto al tratamiento del tiempo contextual en el que tienen lugar los hechos, se ha encontrado un patrón que representa a los impactos como hechos ya consumados que constatan los cambios que están produciéndose o bien previsiones de futuro en virtud de los estudios recientes conectados con la actualidad informativa. Las noticias que aluden a las causas del CC forman parte del pasado y presente continuo de un problema por resolver. Cuando la noticia se refiere a las medidas o actuaciones previstas como soluciones para hacer frente a los riesgos que comporta el CC, encontramos siempre referencias al futuro como tiempo importante.

El CC, de conflicto global a la debilidad como conflicto de relación en las noticias televisivas

El cambio climático es abordado de forma directa y se desarrolla como conflicto principal cuando las noticias se centran en la cobertura informativa de acciones de sensibilización y/o divulgación del problema, acciones de puesta en marcha de proyectos o estudios sobre los impactos del CC, acciones de puesta en marcha de proyectos relacionados con medidas de mitigación y la cobertura informativa de las cumbres del clima.

Como fenómeno global, el CC se convierte en un conflicto denominado como “conflicto de situación” (Séger, L., 1987). En el caso de las noticias, el CC es abordado como conflicto marco que genera un contexto problemático, siendo el conflicto principal un hecho concreto relacionado en mayor o menor medida con el CC, como son otros problemas ambientales y/o sociales que son agravados por el calentamiento global. Estos problemas que generan la cobertura informativa se focalizan fundamentalmente en cualquier tipo de impacto del CC (especies amenazadas, incremento de las temperaturas, fenómenos catastróficos, deshielo, subida del nivel del mar, impactos sobre la salud, contaminación sobre ecosistemas, biodiversidad) o en las posibles soluciones, incluyendo cualquier tipo de proyecto que pretenda combatir el cambio climático. El cambio climático como situación generadora de conflictos sociales resulta un planteamiento menos frecuente que el anterior como conflicto de situación en relación a las crisis humanitarias que provoca, encontrándose solo en el 3% de las noticias analizadas.

Ahora bien, la dramatización de la noticia demanda de la existencia de un conflicto dramático y para que un conflicto de situación como el CC, que afecta a toda la población del planeta, pueda generar un conflicto dramático es necesario que se convierta en un conflicto de relación, que debe enfrentar a protagonistas y antagonistas. Fuera de la ficción, como género que más se presta a la dramatización y en el caso de las noticias televisivas, el posible conflicto de relación se manifiesta por las posiciones ante el conflicto de situación, el CC, que toman tanto los narradores como los protagonistas.

En el caso de las noticias sobre CC este conflicto de relación es muy débil. En el emisor -narrador principal y delegado- de las noticias, predomina un tono neutro o aseverativo en las dos terceras partes del total de las noticias analizadas. En el caso de los principales protagonistas como declarantes del relato informativo -los expertos científicos o técnicos y los políticos- se reproduce este mismo patrón.

Como declarantes, encontramos un mayor porcentaje de enfrentamiento entre los afectados en primer lugar, a los que se suman testigos y entidades sociales, seguidos de los activistas en segunda posición. Siendo los afectados y los activistas los que muestran una actitud de mayor confrontación, encontramos que no son estos las principales fuentes ni los principales protagonistas del relato, sino los expertos y los políticos, más proclives a mantener una posición neutra o de conformidad frente a los hechos o acontecimientos relacionados con el CC que son relatados en las noticias. El resultado es un discurso televisivo poco crítico y con un bajo nivel de discusión sobre el CC como asunto de interés público.

Niveles de enunciación, narradores y protagonistas

Se recuerda aquí que desde el punto de vista narratológico se establecen tres niveles de enunciación y tres tipos de narradores, que coincidirían con los siguientes actores del relato informativo en las noticias televisivas sobre CC:

- Primer nivel. El presentador o conductor del programa informativo.
- Segundo nivel. El periodista que redacta y elabora el cuerpo de la noticia, a quien podemos identificar con la voz en off, pero también con el enviado especial o con el corresponsal.
- Tercer nivel. Las personas a quienes los periodistas dan voz en las noticias y que actúan como declarantes en los “totales” de las mismas.

De acuerdo con los diferentes niveles de narración y narradores (Genette, 1983), el primer nivel de la narración en las noticias analizadas corresponde al del presentador del programa —además del editor del mismo—, mientras que el segundo nivel, el del periodista que elabora la noticia, correspondería al narrador delegado para el desarrollo de la información (voz en off). Estos narradores pueden actuar a nivel diegético o extradiegético. En el caso de los periodistas, encontramos que son narradores extradiegéticos, mientras que los narradores del tercer nivel, los declarantes, pueden considerarse narradores intradiegéticos.

Los protagonistas indiscutibles en las noticias sobre CC en calidad de declarantes o narradores intradiegéticos son los expertos científicos o técnicos en ambos casos, seguidos de los políticos concernidos. Los resultados sitúan a los activistas y a los afectados como los actores secundarios en el relato informativo. Los declarantes que intervienen como testigos así como los que intervienen en nombre de instituciones sociales pueden ser considerados como actores de reparto en el relato informativo.

La acción representada en las imágenes de las noticias

Las imágenes audiovisuales muestran con mayor frecuencia los proyectos y actuaciones dedicados a combatir el cambio climático, en clara sintonía con el contenido del discurso del narrador delegado (voz en off). Las imágenes relativas a las condiciones ambientales ocupan el segundo lugar en cuanto al número de apariciones, seguidas de las imágenes sobre catástrofes naturales en tercer lugar, y por último, las imágenes de los recursos naturales y de ecosistemas diversos.

Los proyectos que acaparan mayoritariamente la cobertura informativa muestran sobre todo alternativas para combatir al cambio climático, y tienen que ver fundamentalmente con los proyectos o actuaciones llevados a cabo para hacer frente a los riesgos, como es el caso de los proyectos de educación ambiental, mostrando las imágenes de disconformidad y protesta por parte de los actores representados. Los temores y peligros que aparecen en las imágenes como situaciones amenazantes o de alto riesgo para la población o para el planeta guardan relación sobre todo con los acontecimientos catastróficos, los cambios en las condiciones ambientales y el sostenimiento de la biodiversidad.

La personalización del conflicto y el marco del interés humano

El escaso tiempo de duración de los relatos sobre el CC es una dificultad para que el espectador pueda familiarizarse con los personajes que aparecen en los programas informativos. Desde el punto de vista del interés humano que pueden despertar los relatos merced a la personalización del conflicto a través de las dificultades que viven y/o afrontan los protagonistas, y teniendo en consideración los perfiles de los mismos, resulta también complicado que se produzca un fenómeno de empatía o de identificación psicológica entre el espectador y estos protagonistas. Como principales actores del relato, los expertos científicos o técnicos, son presentados por el narrador sobre todo en calidad de peritos, y como tales se sitúan a distancia del problema para evitar que sus opiniones puedan verse contaminadas por las emociones, lo que supone un distanciamiento afectivo respecto al conflicto. En segundo lugar se presenta a los políticos, como responsables de las iniciativas o medidas adoptadas o por adoptar, pero tampoco muestran un compromiso personal o afectivo con el problema, algo que cambia cuando se sitúan fuera de la acción de gobierno, en cuyo caso sí actúan como políticos reclamantes frente a otros gobiernos u otros políticos, algo que sucede en un reducido número de casos y que se entiende como una controversia lógica propia de la vida política. Los activistas y los afectados, actores secundarios, son los principales reclamantes y quienes tienden más a un discurso centrado en las dimensiones humanas, donde las emociones pueden jugar un papel más significativo, si bien no son ellos los protagonistas de los relatos informativos.

Los marcos de la responsabilidad, las consecuencias económicas y la moralidad

La atribución de la responsabilidad a la hora de combatir el cambio climático que se lleva a cabo en las noticias de los informativos televisivos responde a un sutil juego de interpelaciones, en el que de forma más o menos directa se aluden a quienes se consideran responsables de la acción para combatir el cambio climático (contenido del mayoritario), ya que las causas son escasamente representadas. En general, no se realizan atribuciones de la responsabilidad de forma directa y clara, de acuerdo con el tono aseverativo o neutro predominante. El discurso del emisor (narradores) se refiere como peritos en primer lugar a los científicos y a los expertos; en segundo lugar alude a los políticos, pero les atribuye el rol de reclamantes o inculpados en muy escasas noticias (2,6%); en tercer lugar aluden a los activistas y a los ciudadanos, principalmente como víctimas y como responsables de las causas en un reducido número de casos. Finalmente aparecen los empresarios, quienes reciben el menor número de alusiones (3%) y solo en la mitad son inculpados (1,5%), no habiéndose encontrado ninguna noticia con declaraciones de los responsables de grandes empresas o corporaciones. La atribución de la responsabilidad no se incrementa por parte de los declarantes, que apenas emiten un juicio sobre la responsabilidad de quienes aluden. Los expertos apenas aluden a los políticos como responsables de las causas. Los políticos son responsabilizados fundamentalmente por otros políticos declarantes. Son los ecologistas quienes denuncian las prácticas contaminantes de grandes empresas. Los empresarios no aparecen como declarantes. Los ciudadanos son escasamente señalados como víctimas e inculpados.

En cuanto al enmarcado de la responsabilidad en relación a las causas, los impactos y las soluciones del cambio climático, encontramos que las causas son abordadas en menor medida que los impactos y las soluciones, dificultando la atribución de la responsabilidad y la identificación de los antagonistas en el relato informativo. Tal y como se ha señalado, apenas se conecta el consumo de combustibles fósiles con las noticias sobre el cambio climático y en escasas ocasiones se hace con la producción y el consumo de energía. En cuanto a la atribución de la responsabilidad de los impactos, esta no produce en la mayor parte de las noticias, que se ciñen a la descripción de los mismos y a las intervenciones de los expertos.

En cuanto a la atribución de la responsabilidad de la solución, de forma directa se alude, en escasa medida, a los políticos, siendo interpelados fundamentalmente por otros políticos y por los activistas. Ahora bien, aunque no exista una alusión directa por parte del emisor, cabe destacar que de los 135 registros de noticias analizadas que plantea un desenlace con solución (el 70% del total), más de la mitad de las noticias que plantean solución lo hacen dentro del sistema social, destacando aquellas que suponen cambios en la gobernanza política del problema, coincidiendo con la categoría temática más importante en el discurso informativo del CC: proyectos o actuaciones para combatir el CC.

El marco de las consecuencias económicas, tanto de los impactos actuales como de aquellos que son consecuencia de la inacción se encuentra fundamentalmente ligado a las propuestas de solución más que a las causas y a los impactos. Este marco de referencia se encuentra presente en el desenlace de las noticia, especialmente en las soluciones basadas en la gobernanza política del problema del CC que ya han sido descritas.

El marco de la moralidad incluye todas las llamadas a la ciudadanía para llevar a cabo un consumo consciente y responsable, sobre todo para insistir en la importancia del ahorro energético. Ahora bien, no se hace una reflexión ética sobre las consecuencias de nuestro modelo de consumo, sobre las desigualdades de los impactos del CC sobre la población humana o sobre la justicia climática a la que aludía Asunción Lera St. Clair. Un 20% de las noticias que proponen solución en su desenlace, son noticias que tratan de sensibilizar a la ciudadanía, que atiende a los mensajes que insisten en el ahorro y el consumo responsable como solución, justo antes o después de ser bombardeada con una batería de *spots* publicitarios, en un claro ejemplo de lo que Asunción Lera (entrevista) definía como “disonancia cognitiva” provocada por los mensajes contradictorios transmitidos a la población desde los medios.

11.2.3. Conclusiones sobre la representación del CC en el imaginario de los jóvenes.

Cuando se pidió a los jóvenes españoles encuestados (751) que describieran la primera imagen que venía a su mente al pensar en el CC, la mayoría describieron unas imágenes con una gran carga de negatividad en las que aparecen impactos sobre el medio físico y sobre la biodiversidad, impactos destructivos y devastadores en forma de catástrofes naturales, impactos sobre la meteorología (incremento de las temperaturas y las olas de calor y frío) y un repertorio amplio de imágenes que sugieren la destrucción, el colapso y la devastación del planeta. En menor volumen aparecen los impactos sobre la salud humana y sobre el acceso a los recursos naturales (agua, alimentos, etc.). También se representaron las causas, en menor medida, sobre todo en forma de contaminación, y en un escaso porcentaje las posibles soluciones.

Esta primera impresión responde a la expresión emocional o afectiva del problema (Lorenzoni, I. *et al.*, 2006), más que a la reflexión sobre el mismo. En la reflexión colectiva sobre el medio ambiente vivida en los grupos de discusión sí aparecieron las causas, siendo

también la más señalada la contaminación, aunque al profundizar en el debate aparece como responsable la sociedad actual, que promueve y fomenta el consumo, ensalza la rapidez, la inmediatez, el corto plazo y la comodidad, siendo también responsables en gran medida las grandes empresas. Los encuestados, en una de las respuestas, señalan a las grandes compañías como responsables de tomar medidas para combatir el CC, mostrando una posición más crítica con estas que el discurso televisivo. Los impactos representados en los grupos de discusión aluden a los daños en el planeta pero también a las consecuencias que estos tienen sobre la salud humana y sobre el acceso los recursos naturales y al agua. En el debate en grupo sí surgieron las soluciones, tecnológicas, económicas y sociales, como son las energías renovables y los coches eléctricos. La conciencia social sobre este problema, definida como “mentalidad”, fue referida tanto como causante del problema como solución al mismo. Para estos jóvenes la educación es la clave, influyendo el ambiente familiar en el comportamiento de los menores. Los políticos no aparecen en las imágenes mentales de los jóvenes y escasamente en la discusión, pero las respuestas al cuestionario sí los señalan como responsables de tomar las medidas necesarias, si bien apelan a la responsabilidad de los políticos en la esfera internacional más que en la nacional y en la local.

El 92% de los jóvenes sí creen que el calentamiento global sea la causa del CC y que este está provocado por la actividad humana. El 75,5% de los encuestados opina que sí existe consenso científico sobre ello. Esta creencia es mayoritaria en ambos géneros y también en todas las regiones climáticas, de manera que los factores geográficos, culturales y socioeconómicos de las diferentes Comunidades no condicionan la creencia en el CC de los encuestados. Tampoco se aprecian diferencias significativas en la creencia en el CC en función de su orientación ideológica.

Los jóvenes demuestran conocer bien las principales causas del CC, relacionando este fenómeno con los gases de efecto invernadero, el CO₂ y el consumo de combustibles fósiles. Ahora bien, se constatan lagunas de comprensión a la hora de atribuir al agujero de la capa de ozono la causa del cambio climático en un elevado porcentaje de casos. Esta confusión se incrementa ligeramente en los grupos de menor edad y nivel educativo. El nivel de desconocimiento aumenta respecto a los temas relacionados con la energía. Los encuestados otorgan erróneamente una gran importancia a la energía nuclear y no otorgan la debida importancia a las centrales que queman combustibles fósiles para generar electricidad.

A los jóvenes les preocupa el consumo de energía fundamentalmente por el gasto económico que supone. Sin embargo, sus principales motivaciones para progresar en el ahorro son la conservación del clima y que la sociedad se comprometa con el ahorro energético. En cualquier caso, los encuestados se confiesan involucrados por el tema del consumo y del ahorro de energía, sus posibilidades de incrementarlo y sus motivaciones para hacerlo.

La mayoría también se considera responsable a la hora de tomar medidas para combatir el cambio climático, siendo solo el 20% el que elude su responsabilidad. Los jóvenes se perciben, y de hecho lo están, poco informados sobre las posibles soluciones políticas (protocolo de Kioto), económicas (comercio de emisiones) o tecnológicas (sumideros de carbono) que se barajan para combatir el CC, siendo el nivel educativo un factor diferencial que contribuye al desconocimiento de estas medidas.

Generalmente la juventud no participa ni atiende a movilizaciones o acciones que tengan como objetivo combatir el cambio climático, a pesar de considerarlo un problema de gran magnitud que les concierne y por el que deberían preocuparse en mayor medida. Siendo su sensibilidad alta respecto a las dificultades que tendrán que afrontar en el futuro como consecuencia del CC, muestran un elevado apoyo a las medidas a tomar desde los gobiernos e instituciones para combatir el cambio climático, entendiendo que la responsabilidad a la hora de combatir el problema es global antes que local. Estas medidas serían bien acogidas y respaldadas por los jóvenes, partiendo de iniciativas de los gobiernos internacionales y nacionales antes que de los gobiernos locales. Los encuestados se manifiestan más dispuestos a

implicarse activamente si perciben un mayor consenso y compromiso en la acción social e institucional para combatir al cambio climático. Por ello sería necesario divulgar y aproximar a los jóvenes las medidas locales que se llevan a cabo. Estos grupos son sensibles a la contaminación, por lo que un enmarcado de los gases de efecto invernadero como gases contaminantes ligado a la producción de energía a partir de combustibles fósiles podría ayudar a visibilizar aún más la cadena de causalidad, sobre todo entre los menores.

Los jóvenes y la energía del futuro

Las energías renovables suscitan un gran apoyo entre los jóvenes. Consideran mayoritariamente (91%) que son las energías limpias del futuro y el 85% de los jóvenes muestra un alto grado de acuerdo con que los gobiernos y la sociedad tienen que incentivarlas. El 66% de los jóvenes cree que las energías renovables pueden sustituir a los combustibles fósiles en el futuro y el 80% considera las energías renovables como fuentes indispensables para el ahorro económico, porque disminuyen la demanda de petróleo. Y todo ello a pesar de que un 55% de los encuestados considera que estas energías son más caras.

Los jóvenes y las nucleares

La mayoría de los jóvenes encuestados (82%) considera con que los cementerios nucleares almacenan residuos altamente peligrosos durante miles de años y no son seguros. Mayoritariamente (78%) se manifiestan también a favor del desmantelamiento de las centrales nucleares porque no son seguras y los residuos son altamente peligrosos y perduran en el tiempo.

11.3. Propuestas extraídas del discurso de los expertos para la mejora de la comunicación del CC

Para conseguir el compromiso y la movilización de la población en la defensa del clima es necesario ofrecer una información mediada sobre el CC, una información selecta y elaborada, expresada a través de códigos culturales comprensibles para la ciudadanía. Es responsabilidad de los medios llevar a cabo esta mediación e introducir definitivamente el CC en la agenda mediática, incrementando su presencia en todos los medios (tradicionales y *new media*), especialmente en televisión y en los artículos de opinión de los diarios.

Respecto a las fuentes, los expertos recomiendan emplear las fuentes primarias de información y fuentes cualificadas. En este caso los científicos son la fuente primaria por excelencia, pero es necesario mejorar el acceso a esta información mediante diversas propuestas:

- Crear una institución científica solvente y autorizada desde el punto de vista científico que actúe como fuente primaria de información con los medios, ofreciendo información actualizada periódicamente y procurando la elaboración de un pre-guion de los temas ambientales.
- Mejorar la claridad y transparencia del mensaje científico en torno al cambio climático, evitando que la “incertidumbre” científica sea traducida como incertidumbre en la

esfera social, en la que este término carece del significado con el que es empleado por los científicos.

Los expertos consideran indispensable reforzar las secciones de periodismo científico y ambiental dentro de las redacciones de los medios y promover la especialización de los periodistas para mejorar su competencia a la hora de abordar el problema. Esta competencia debe manifestarse a la hora de seleccionar y enmarcar el contenido relevante, simplificar la representación y comunicar. No existen fórmulas eficaces para transponer la ciencia del CC a la población: la comunicación es mediación.

Si bien en comunicación social no existen códigos cerrados con los que definir las fórmulas de comunicación ideal del cambio climático, los resultados del análisis del discurso de los expertos permiten precisar algunos criterios generales para una nueva representación del CC en los medios, elaborados a partir de las soluciones y propuestas expuestas. En primer lugar es necesario dar prioridad al enmarcado del CC desde la perspectiva social (sin abandonar la dimensión física), abordándolo desde un enfoque claro como comunicación del riesgo. El mensaje ha de ser claro: la ciudadanía debe conocer qué actuaciones tiene que acometer para hacer frente a este riesgo (mitigación, y adaptación), y cuáles son las ventajas que comportan estas actuaciones. Esta nueva representación del CC en los medios, más ajustada a la realidad del fenómeno y a las necesidades expresadas, se perfila a través de las siguientes recomendaciones:

- No representar el cambio climático como un problema continuo, complejo, lejano y sin solución, evitando favorecer la polémica y la controversia donde sí existe consenso científico.
- Comunicar las causas, los impactos, y sobre todo las soluciones, desde una dimensión humana y social, desde la ética y la justicia, enmarcando el CC como algo cercano y real a la población (tanto en las causas como en los impactos y soluciones), pero evitando “culpabilizar” al oyente, espectador o internauta.
- Comunicar los impactos del CC que afectan a la población en su entorno cercano, facilitando información sobre cómo podemos adaptarnos a las nuevas condiciones de vida.
- No enmarcar el CC como un problema técnico científico, ni en su origen ni en las soluciones, conectando los contenidos mediáticos del CC con la vida cotidiana, vinculando el cambio climático con el cambio social necesario en aspectos concretos como son el transporte, la producción y el consumo de energía, el suministro y consumo de alimentos, etc. Debe expresarse claramente la relación causa-efecto entre el consumo de energía individual y el CC.
- Es necesario que se informe sobre los costes ambientales de producción de la energía de forma realista, con el fin de que puedan compararse de forma justa los costes de producción de este tipo de energía y de las renovables.
- Informar no solo de los costes de combatir el cambio climático, sino también de los costes que supone el no actuar en estos momentos, de manera que el enfoque sea positivo, centrado en las ventajas de actuar ahora.
- Divulgar la investigación científica en torno al CC, los descubrimientos, los proyectos que se llevan a cabo y los resultados obtenidos. Es necesario comunicar cómo se genera el conocimiento científico, explicando qué es el IPCC, el sistema organizador del conocimiento científico global más sofisticado y exhaustivo que existe, logrando el consenso científico internacional en torno al CC.

- Transmitir información sobre las políticas aplicadas en la gestión del problema del CC en las diferentes esferas gubernamentales: las Naciones Unidas, la Unión Europea, los Estados, las Comunidades Autónomas y los Ayuntamientos o gobiernos locales. Debieran ser conocidos por la ciudadanía los planes de mitigación y adaptación adoptados por las diferentes administraciones, favoreciendo una visión positiva de la gestión aplicada a favor de las soluciones, y permitiendo así el enmarcado del problema y de las soluciones a nivel macro y micro.
- Informar sobre el contenido del debate y de los acuerdos que tienen lugar en las cumbres del clima como escenarios políticos donde se toman decisiones conjuntas entre los Estados para hacer frente al cambio climático en base a acuerdos globales. Es necesario informar de lo que acontece en estos foros y no solo de los acuerdos alcanzados los últimos días.
- Informar sobre las políticas aplicadas en las empresas y otros sectores de la esfera social en relación al cambio climático, de manera que se facilite un enmarcado del problema y de la solución como una responsabilidad de la que todos somos partícipes y que concierne a todos los organismos e instituciones de la esfera social.

Los expertos, especialmente los educadores, consideran de extrema necesidad reorientar la comunicación del CC para evitar los efectos psicológicos adversos que se perciben en la población (inhibición, rechazo y bloqueo). Los investigadores consultados coinciden en la importancia de evitar la complejidad y las incertidumbres en el mensaje dirigido a la ciudadanía para que este sea más accesible y pueda entrar en el debate social. Ahora bien, el grupo de expertos científicos participantes en la sesión, además de hacer autocrítica respecto a la mejora de sus informes destinada a los medios y a la ciudadanía, pusieron de manifiesto la necesidad de que la población comprenda los conceptos básicos de la ciencia del clima expuestos anteriormente. Aquí se plantean dos posiciones, entre aquellos que proponen la necesidad de que la población reciba una mínima alfabetización científica y aquellos que consideran las dificultades de acometer esta tarea, sobre todo entre determinados perfiles de población. Ahora bien, la crisis económica y su cobertura mediática nos ha hecho asistir como espectadores a profundas explicaciones sobre conceptos como la prima de riesgo y la deuda externa tanto en las noticias televisivas como en diversas tertulias en las que se han entrevistado a múltiples expertos en economía. La comprensión de estos conceptos por parte de la población permite la comprensión de las medidas que están siendo tomadas y la comprensión del debate político en torno a las posibles soluciones.

Pablo Meira señala en su entrevista la importancia de los medios como mediadores culturales y la necesidad de otorgar mayor presencia y relevancia al CC, comunicando mediante códigos abiertos y comprensibles aquellos conocimientos científicos más significativos sobre el CC que deben ser tenidos en consideración por la población.

11.4. Discusión y aportaciones personales

Después de los años de trabajo dedicados a esta investigación y a la luz de lo aprendido y descubierto, reflejo aquí los temas de discusión y nuevas propuestas con las que concluyo esta tesis.

Se ha comprobado que el discurso de los expertos en relación al tratamiento mediático del CC acertaba en la mayor parte de sus apreciaciones. No se ha encontrado negacionismo respecto al CC en las noticias de los informativos, salvo en los casos de las tertulias que han sido detalladamente analizadas. No hay negacionismo ni falso *balance*, pero tampoco se aprecia un discurso crítico en relación al CC ni por parte del emisor -narradores- ni de los protagonistas del relato -declarantes-. En mi opinión, resulta necesario recuperar un tratamiento dialéctico en torno al CC en los medios, no centrado sobre la existencia o creencia en el CC y su origen antropogénico ni en el cuestionamiento de sus impactos. Lo que se propone es un debate que aborde con normalidad este problema, de la misma manera que se debaten en las tertulias sobre otros asuntos de interés público. Un debate centrado en las propuestas que se trabajan desde diferentes ámbitos y colectivos, sobre las iniciativas sociales, políticas y ciudadanas para la adaptación y la mitigación. Abrir el debate social y mediático al CC supone señalar a los responsables y asumir responsabilidades en relación a las causas, pero fundamentalmente sobre la solución.

La mayoría de los ciudadanos no tenemos información sobre lo que suponen para el medio ambiente las decisiones que tomamos diariamente, ni sobre la huella ecológica de nuestro consumo ni sobre el volumen de CO₂ que generan nuestros actos cotidianos. Sin información no podemos ejercer nuestra libertad para elegir ni para comprometernos con otras opciones o comportamientos. Porque comprar no es la única opción para satisfacer las necesidades básicas del ser humano. La crisis económica ha puesto de manifiesto que pueden existir opciones de vida comunitaria en las que el intercambio o el trabajo pro-común supongan un cambio de paradigma en el actual mercado de trabajo, en el que recibimos dinero a cambio de nuestro trabajo y lo entregamos a cambio de los bienes o servicios que consumimos. Zygmunt Bauman (1988:43) explica cómo hemos pasado de la ética del trabajo a la estética del consumo, transitando de una sociedad de productores al comienzo de la revolución industrial, a una sociedad de consumidores, en la que la organización social del trabajo, la economía especulativa y globalizada y los medios de comunicación han jugado un papel esencial. *“Para aumentar su capacidad de consumo, no se debe dar descanso a los consumidores. Es necesario exponerlos siempre a nuevas tentaciones manteniéndolos en un estado de ebullición continua, de permanente excitación y, en verdad, de sospecha y recelo. Los anzuelos para captar la atención deben confirmar la sospecha y disipar el recelo (Bauman, Z., 1988:47)”*.

El CC pone en jaque la pervivencia de la organización social y económica basada en el consumo. La sociedad tendrá que responder ante las amenazas que el CC supone para el medio ambiente y para la seguridad humana, un desafío colosal cuya solución supone el cambio de diversos paradigmas actualmente hegemónicos. El primero es que el consumo es el principal motor capaz de activar la economía. Un paradigma presente en el imaginario de los jóvenes y cuya presencia constatamos tanto en los grupos de discusión, el valor del dinero, como en las tertulias televisivas, donde se calificaba a los ecologistas como fundamentalistas contrarios al progreso. Sin embargo, el déficit ecológico en el que nos encontramos nos enfrenta a un colapso anunciado que impone la reducción drástica del consumo de materias primas para la fabricación de bienes y la conservación del medio natural, único garante de los recursos básicos para la población del planeta. Esta situación crítica nos enfrenta a otro paradigma dominante, el que contempla al ser humano y a la sociedad como elementos separados del medio ambiente.

Partiendo de la consideración de que el *framing*, el enmarcado de un problema, condiciona el debate sobre el mismo, debemos plantear que si el CC es considerado como un problema ambiental, estará sujeto al paradigma que diferencia y separa a la sociedad del medio ambiente. De acuerdo con Adger *et al.* (2006)¹³⁰, esta comprensión del fenómeno promueve el análisis del problema desde la perspectiva socio-política para considerar las medidas necesarias para gestionar el problema, situando a los políticos como responsables de la solución. Este enmarcado de la solución como una responsabilidad política se ha podido identificar tanto en el

¹³⁰ Citado por Lera St. Clair et al. (2010: 7).

discurso televisivo como en la percepción de la solución por parte de los jóvenes encuestados, quienes consideran como principales responsables de tomar las medidas necesarias para solucionar el problema a los gobiernos de la Unión Europea y de las Naciones Unidas.

Siendo la televisión la principal fuente de información sobre CC para la población (Meira, 2011 y 2013), y también para los jóvenes encuestados, no podemos considerar en ningún caso suficiente la frecuencia, la relevancia ni el tratamiento otorgado al tema del cambio climático en este medio. A lo largo de todo un año, 2011, no se obtuvieron registros que abordaran el CC fuera de los informativos. Desde su posición en la esfera social, una de las principales actividades que sostienen y sostiene a los medios es incentivar el consumo, exponiendo siempre a los consumidores a “*nuevas tentaciones, manteniéndolos en un estado de ebullición continua, de permanente excitación* (Bauman, Z., 1988:47)”. Podemos decir que ha llegado el momento en el que afronten su rol a la hora de abordar los graves problemas que genera el modelo económico hegemónico que sostiene a la sociedad de consumo, abriendo el debate a la relación entre este y la crisis económica, la crisis ecológica, el CC y las dimensiones humanas de sus impactos.

Necesitamos un cambio cultural para evitar la disonancia cognitiva que señalaba St. Clair en la entrevista, es decir, no seguir insistiendo en un modelo económico basado en el consumo a la vez que se pone de manifiesto la necesidad de reducir el consumo para conservar nuestro clima y asegurar los recursos necesarios para toda la población.

El compromiso mediático puede contribuir a eliminar esta disonancia cognitiva y a visibilizar y fomentar la acción social y ciudadana y la acción política. Se ha podido comprobar que la acción social organizada por asociaciones y activistas ha logrado introducir el CC en la agenda informativa, al igual que la agenda política ha logrado la cobertura televisiva de diversas medidas o actuaciones institucionales puestas en marcha para combatir el CC. Teniendo en cuenta que la capacidad de carga de la esfera pública se encuentra limitada a un puñado de asuntos relevantes (McComs, M., 2006:84), resulta necesario encontrar la forma de que el CC se introduzca progresivamente en cada una de estas, la mediática y la política. Dada la transversalidad que como conflicto de situación posee el cambio climático, tanto en relación a las causas, los impactos y sus soluciones posibles, es posible interconectarlo con cierta periodicidad con otros temas de actualidad relacionados con el anterior.

Los expertos participantes en la jornada *Phillips 66* propusieron crear un organismo o “*Institución científica solvente y autorizada desde el punto de vista científico que actúe como fuente primaria de información con los medios, ofreciendo información actualizada periódicamente y procurando la elaboración de un pre-guion de los temas ambientales*”. Ahora bien, esta institución no solo debería ocuparse de la ciencia del clima, sino también de explicar y facilitar información sobre las implicaciones sociales, económicas y humanas del CC, de manera que como fuente de información solvente sirviera no solo como referencia para la información científica, sino también como fuente de información sobre la interconexión del CC con otros problemas sociales, económicos, de salud, etc. que fueran relevantes y actualidad como asunto público.

Los expertos insisten en la necesidad de conectar el CC con la vida cotidiana de las personas, empleando el lenguaje vernáculo y de códigos más abiertos propios de las producciones culturales. Los circuitos actuales de difusión de estas producciones emplean diversos medios interconectados merced a la gran red de telecomunicaciones global. Ha surgido un contexto tecnológico en el que las redes sociales, los blogs y las páginas web, unidas a los dispositivos portátiles y personales, ha emergido, transformando los hábitos de consumo audiovisual de la población, y haciendo su consumo más social e integrado en las redes de comunicación interpersonal.

En este contexto, los medios, como mediadores culturales, deben activar una estrategia global de comunicación del CC que vaya más allá de los intentos de sensibilización a los que

asistimos mediante la cobertura mediática de eventos organizados desde el activismo o la agenda política. Los expertos consultados demandaban un pacto entre las principales fuerzas políticas para diseñar una estrategia común sobre cambio climático. Si este es entendido como una cuestión de Estado por las principales fuerzas políticas, igual que lo es la violencia de género o el terrorismo, como tal debiera ser abordado por los medios de comunicación social, estableciendo estrategias multimedia de comunicación y protocolos (similares a los ya existentes respecto a los mencionados asuntos) que promuevan un enmarcado general del CC como un asunto relevante, cercano y urgente y que evite errores de tratamiento.

El fin último de la comunicación del CC es empoderar a la sociedad y a los ciudadanos frente a los riesgos que comporta el CC. Sin embargo, como se ha podido comprobar, el CC solo fue abordado a lo largo de 2011 dentro de los programas informativos al hilo de la actualidad. La no inclusión de contenidos periódicos sobre CC en las rejillas de programación de los canales televisivos, impide establecer un discurso fluido sobre el CC y sostenido a lo largo del tiempo, que permitiría ir profundizando paulatinamente en las causas, las soluciones y las múltiples dimensiones de los impactos de este fenómeno, convocando periódicamente a las audiencias o poniendo los contenidos a su disposición para su consumo a la carta en las páginas web de los medios.

Con el objetivo de otorgar mayor presencia y relevancia al CC en la esfera pública, se propone la creación nuevos contenidos audiovisuales que sean emitidos de forma periódica, desarrollando nuevos formatos, tanto divulgativos como de ficción. La estructura dramática corresponde al paradigma del relato clásico y es la fórmula narrativa característica de la composición más frecuente en las noticias sobre CC, la de “presentador + pieza”. López (2001) considera que la estructura dramática es capaz de establecer de forma más efectiva relaciones de causa y efecto entre los hechos y mejora la comprensión del mensaje por parte de los espectadores, y todo ello a pesar de las limitaciones impuestas en cuanto a la duración y composición de las noticias en los informativos diarios.

Sin embargo, es en el género de ficción en el que es posible desplegar con todo su potencial una estrategia narrativa dramática, capaz de lograr la identificación psicológica del espectador con el personaje, la articulación de un relato con diferentes líneas argumentales interconectadas, y creando una experiencia emocional en el espectador que interconecta la información con el drama, suscitando el interés y despertando las emociones del público. Apostar por géneros de ficción para promover cambios en la percepción de un problema y en las actitudes frente al mismo obedece a una lógica que luego es necesario poder testar de forma empírica, siendo esenciales en este sentido los estudios centrados en la recepción y la respuesta de las audiencias.

Por todo ello, además de las consideraciones para la mejora de la comunicación del CC extraídas del discurso de los expertos, se propone una estrategia comunicativa global para la comunicación del CC que podría contemplar:

- El incremento de la cobertura informativa de la actualidad en relación al CC en los informativos diarios, consultando con periodicidad a las fuentes y efectuando un seguimiento de los proyectos de investigación que incluyan cualquier aspecto del CC en su objeto de estudio (incluyendo como fuente los informes del IPCC y a los portavoces de los distintos grupos de trabajo).
- La elaboración de reportajes en profundidad para programas informativos no diarios conectados con la información de actualidad.
- La creación de secciones en programas ya implantados en las rejillas de programación que incluyan en sus escaletas con cierta periodicidad información ambiental y sobre CC.

- La incorporación de las propuestas y las políticas aplicadas en relación al CC a los debates que se producen periódicamente dentro de las tertulias políticas existentes en las cadenas televisivas.
- El diseño y la producción de nuevos formatos de programas de divulgación y actualidad sobre el CC en las rejillas televisivas para su consumo convencional (TDT) y a la carta.
- La producción de obras de ficción, tanto series como películas, que incluyan el CC como elemento del conflicto.
- La creación de contenidos audiovisuales educativos adaptados a diferentes etapas educativas destinados a la divulgación del CC y las estrategias de mitigación y adaptación (globales y locales).
- El diseño y creación de contenidos que incorporen nuevas estrategias narrativas transmedia, vinculados o no a alguna de las propuestas de creación anteriores (serie, películas, contenidos educativos o programas televisivos).

Además de incorporar nuevos contenidos relativos al CC a la oferta audiovisual es necesario incrementar la duración de las noticias con el objetivo de que se amplíe el número de declarantes y fuentes. Es necesario también elevar el nivel de crítica y de discusión sobre el problema fomentando el debate social, respetando el rol de los expertos científicos o técnicos, dando más voz a la acción social —activistas—, a los afectados —dimensiones humanas— y a los políticos que tienen una actitud reclamante y plantean propuestas y compromisos.

Las decisiones relativas a la producción de nuevos contenidos audiovisuales han de ser tomadas por los directores de las empresas de radiodifusión y los departamentos de programas y programación de las cadenas, de manera que el CC forme parte de las estrategias y esquemas de programación y producción de contenidos de las empresas audiovisuales.

Para llevar a cabo cualquiera de las iniciativas propuestas es necesario potenciar las secciones de periodismo científico en las redacciones, de manera que el CC adquiera o recupere un espacio propio, en el que los profesionales puedan profundizar en los contenidos para ofrecer una información elaborada, contrastada, incrementando la variedad de fuentes solventes, contextualizada en relación a las causas, los impactos y las soluciones, y conectada con otros asuntos de interés público y con una estrategia discursiva adaptada al contenido e intencionalidad del mensaje y del programa.

Todas estas medidas destinadas a la comunicación del CC van dirigidas a la ciudadanía, siendo especialmente importantes las destinadas a los jóvenes, que tendrán que afrontar en mayor medida que el resto de la población los efectos y amenazas del CC. Ahora bien, coincidiendo con el discurso de los expertos y con los resultados del análisis de la representación del medio ambiente y del CC en los jóvenes, existen otros factores ambientales, como la familia, o socio-demográficos, la edad y el nivel educativo, que inciden en el nivel de conocimientos, en el grado de preocupación y la percepción del riesgo.

¿Pero qué pasa exactamente con nuestros jóvenes? Son la franja de población que goza de mayor nivel educativo, una variable determinante en la población a la hora de comprender la naturaleza del CC y creer en la gravedad del problema (Meira 2011, 2013). Salvo algunas confusiones instaladas en el imaginario de los jóvenes en relación a las causas del CC (agujero de la capa de ozono). Estos demuestran conocer mejor las causas del CC que las soluciones, y menos aún las diferentes fuentes de energía, aunque confiesen conocer bien las energías renovables y las apoyan mayoritariamente. Se manifiestan muy preocupados por los impactos del CC y creen ocuparse poco del problema, considerando mayoritariamente que debieran hacerlo en mayor medida.

¿Dónde se encuentran las dificultades para que los jóvenes puedan comprometerse y pasar a la acción? ¿Qué sería necesario para que los jóvenes pasaran de estar preocupados a ocuparse del CC? En las conversaciones con los expertos se apuntó al momento vital en el que se encuentran los jóvenes como una de las más importantes causas de esta falta de motivación para actuar. La juventud vive una etapa en la que se construye y/o afianza su identidad, vive con una fuerte necesidad de socializarse y encontrarse con sus pares, experimentando la emergencia de las inquietudes y las aspiraciones de desarrollo personal y profesional. De esta forma, los jóvenes se enfrentan a la necesidad de obtener recursos para ser autónomos en un contexto laboral adverso. El contexto en el que se realizó la encuesta *on line* de esta investigación coincide con el descrito en el Informe titulado “Juventud en España 2012” publicado por el INJUVE¹³¹. Este documento pone de manifiesto cómo la crisis económica y el deterioro del mercado laboral han influido en los jóvenes, obligándoles a depender en muchos casos de sus familias, retrasando su emancipación hasta una edad tardía, obligándoles a emigrar fuera de España o a seguir formándose indefinidamente. La situación no parece haber mejorado en los últimos años. De acuerdo con los datos del último informe de Eurostat 2015¹³², el paro juvenil en España alcanza al 49,6% de los jóvenes, de manera que la crisis económica y las dificultades para emanciparse y desarrollar su proyecto vital son las principales preocupaciones de los jóvenes. Pese a poseer mayor nivel educativo y mayor información que el resto de la población sobre el CC, a la luz de lo anterior se percibe claramente que hay prioridades en las vidas de los jóvenes españoles que se imponen a la necesidad de enfrentarse a este riesgo que, además, perciben como un problema global y lejano, no solo en el espacio sino también en el tiempo, ya que en España los impactos del CC aún no han provocado los intensos daños que sí han producido en otros lugares del planeta.

No obstante, los jóvenes se muestran dispuestos a contribuir más activamente si perciben un incremento en el compromiso y la actuación encarnada por parte de los gobiernos y las instituciones. Tras el análisis de su percepción del problema, se impone también la necesidad de que se familiaricen con las posibles soluciones, pasando de lo general a lo concreto, de manera que se contemplen las soluciones globales conectadas indisociablemente a las locales. Si queremos que los jóvenes se empoderen respecto a las amenazas del CC y no lo perciban como un problema grave pero cuya solución es global, compleja y corresponde a otros, es necesario que se aproximen a la esfera política entendiendo esta como una herramienta para la gestión de los problemas comunes. En este sentido resulta importante que identifiquen y comprendan las conexiones entre las políticas y otras instituciones o asociaciones relevantes concernidas por el CC, como son las asociaciones ecologistas, de consumidores, los sindicatos o las instituciones científicas, etc. Ahora bien, estos no pueden ser meros conocimientos teóricos sobre la existencia de estos agentes sociales en relación con el CC y las actividades que desarrollan, se trata de que se familiaricen con ellas y entren en contacto directo con proyectos en desarrollo, desde diferentes niveles y ámbitos, pero insistiendo especialmente en la esfera local y próxima.

Los jóvenes deben ser conscientes del desafío generacional que tienen ante sí en todas sus dimensiones, humanas, políticas y sociales del CC, entendiendo que serán los protagonistas de una nueva revolución industrial que necesariamente tiene que transitar hacia una economía baja en carbono. Sustituir fuentes de energía fósil por energías renovables también supone la apertura de un nuevo mercado laboral, si bien no es el único sector productivo implicado. Descarbonizar la economía supone también replantearse la producción de bienes y servicios y su consumo, fabricando menor volumen de productos de mayor calidad y durabilidad, elaborados por trabajadores en mejores condiciones laborales, desincentivando el consumismo, estableciendo políticas que premien el ahorro, abriendo la economía a actividades centradas en

¹³¹ Disponible en: http://www.injuve.es/sites/default/files/2013/26/publicaciones/IJE2012_0.pdf (11-08-2015)

¹³² <http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/6776245/KS-05-14-031-EN-N.pdf/18bee6f0-c181-457d-ba82-d77b314456b9> (15-08-2015)

la atención y la mejora de la vida de las personas más que en fabricar productos de obsolescencia programada. Habrá sectores como el de la construcción que tendrán que renovarse y reorientarse hacia la adaptación de las viviendas, la construcción bioclimática, la creación de nuevos materiales aislantes o con inercias térmicas distintas. Un gran desafío que también abre nuevas perspectivas y oportunidades laborales para los jóvenes, pero que demandan una indispensable apuesta por la innovación, la mitigación y la adaptación en todos los sectores económicos.

Conviene recordar a los jóvenes que la economía comparte un nexo natural con la ecología: en ambas se encuentra la misma raíz de la palabra, el término eco, desmontando el paradigma propio del sistema capitalista que ha mantenido separados y opuestos ambos términos en los últimos siglos. Entendiendo que el medio natural es nuestro hábitat y fuente de recursos, es necesario introducir el concepto de desarrollo humano más allá del desarrollo económico, y el concepto de decrecimiento ligado al desarrollo humano. La economía debe dejar de ser una quimera desconectada de la realidad, en una dinámica especulativa absurda y deshumanizada.

Este cambio de paradigma, necesario para afrontar una verdadera cultura de la sostenibilidad, no es posible solo desde los medios: se necesita un pacto de estado que se extienda a toda la sociedad, donde la cooperación sea la máxima que marque el camino hacia la solución, en el que tienen que ser partícipes los gobiernos, los partidos políticos, las instituciones educativas y todos los agentes sociales y mediadores culturales.

En este sentido, resulta pertinente atender a las propuestas formuladas por Meira (2008), quien considera necesario “socializar la acción individual” haciendo coherentes los mensajes emitidos en el discurso público con las medidas de gestión verdaderamente aplicadas, conectar la mitigación del CC a los deseos y aspiraciones positivas de las personas, haciendo uso de los mediadores como parte de una estrategia social para poner en valor los comportamientos y estilos de vida que ayudan a mitigar el CC, reconociéndolos y premiándolos socialmente.

11.5 Epílogo. Nuevas líneas de trabajo e investigación para la educomunicación del CC

El camino recorrido en esta investigación comenzó a un nivel exploratorio con la consulta a los expertos y la celebración de los grupos de discusión con jóvenes. En una segunda fase de la investigación, se llevó a cabo el trabajo de campo, el análisis del contenido de los registros televisivos sobre el CC y el análisis del contenido de la de los cuestionarios *on line*. En la etapa siguiente se han analizado las posibles relaciones y diferencias entre las diversas representaciones analizadas, intentando explicar la naturaleza de las mismas. Los resultados de esta investigación han llevado a formular líneas de mejora en el tratamiento para la comunicación del CC, lo que nos lleva a plantear nuevas hipótesis y líneas de investigación, en concreto para intentar predecir cuál sería la respuesta de las audiencias jóvenes ante un discurso audiovisual que atienda a las recomendaciones y propuestas formuladas, algo que solo resulta factible si se diseñan nuevos prototipos elaborados teniendo en cuenta las propuestas anteriores para su posterior estudio de la recepción y respuesta.

Los resultados de diversas investigaciones son concluyentes en cuanto al uso que hacen los jóvenes de las nuevas tecnologías, destinadas fundamentalmente a relacionarse con sus iguales a intercambiar expresiones y opiniones (Colás, González y de Pablos, 2013:22). Por otra parte, la convergencia de los medios convencionales (prensa, radio y televisión) en internet ha modificado los hábitos de consumo audiovisual de la audiencias jóvenes. Estos dedican menos

tiempo al consumo televisivo realizado de forma tradicional pero consumen sus contenidos a través de las nuevas pantallas conectadas a internet, siendo sus preferencias las series de ficción y los programas de entretenimiento. (Cáceres, Román y Brändle, 2011).

De acuerdo con lo anterior, los resultados de la encuesta desvelan que las redes sociales constituyen el medio al que más tiempo dedican los jóvenes, con algo más de tres horas diarias de consumo, seguidas de las páginas web, con dos horas y media, y la televisión convencional (TDT), que se sitúa en dos horas diarias de tiempo medio de consumo. Sin embargo, los jóvenes confiesan que su principal fuente de información sobre el CC no proviene de las redes sociales ni de las páginas web, sino de la televisión. Este hecho plantea la necesidad de progresar en la creación de contenidos audiovisuales sobre CC que penetren en las redes sociales y en internet y adaptar sus contenidos a las nuevas estrategias discursivas que brinda la red. La propuesta que se formula en estas páginas para el desarrollo de una edu-comunicación transmediada del CC responde a esta necesidad y oportunidad. La línea de investigación- acción que se propone a continuación pretende progresar en el desarrollo de nuevos contenidos multiplataforma y de naturaleza transmedia, de diferentes géneros y formatos, que incorporen también la gamificación y estén adaptados a diferentes niveles y etapas educativas, siendo especialmente relevante para esta investigadora el trabajo especializado de educomunicación, con los jóvenes que se convertirán en los futuros profesionales de los medios de comunicación.

Convergencia mediática, audiencias jóvenes y nuevos formatos audiovisuales

La convergencia de los medios en internet y el acceso cotidiano del público joven a los mismos a través de múltiples dispositivos permite a estos usuarios ser más activos y selectivos a la hora de consumir contenidos audiovisuales. Por otra parte, la innovación tecnológica para la grabación, registro, captura y edición de contenidos audiovisuales, sumados al nuevo software libre, permiten a estas nuevas audiencias ser a la vez usuarios de una serie de aplicaciones que permiten la modificación de los discursos ya existentes o la creación de nuevos contenidos distribuidos a través de los nuevos canales y plataformas *on line*. Esto significa que los actores del sistema comunicativo han cambiado. Hoy los jóvenes constituyen una generación que ha crecido en un contexto tecnológico en el que se encarna la figura del *prosumidor* a la que Alvin Toffler (1980) se refirió hace más de tres décadas para denominar a ese nuevo actor de la comunicación que es al mismo tiempo productor y consumidor de mensajes. Convivimos en un sistema comunicacional en el que los conceptos clásicos de emisor y receptor han sido superados en la medida en que los receptores son activos y tienen la posibilidad de generar nuevos discursos de producción individual y/o colaborativa (con otros productores y/o internautas), que posteriormente serán distribuidos a través de internet, bien sea mediante una transmisión interpersonal o mediante una divulgación llevada a cabo compartiendo el contenido en un determinado canal o red social. La referencia conceptual de este comportamiento podemos encontrarla en el modelo *emirec* de Jean Cloutier (1975), donde el emisor es a la vez receptor y puede alterar su posición dentro del sistema comunicativo. La accesibilidad y la democratización de las nuevas tecnologías para la producción y distribución digital de contenidos audiovisuales permiten que este concepto cobre hoy plena vigencia entre los jóvenes.

Los cambios en el comportamiento de consumo de las audiencias han propiciado también cambios en los modelos de discurso que emplean los medios, dando lugar a nuevos formatos. Por otra parte, las nuevas pautas de consumo mediático imponen a su vez el diseño de contenidos audiovisuales adaptados a las diferentes ventanas y/o plataformas de distribución. Los creadores de contenidos llevan a cabo versiones complementarias adaptadas a las diversas posibilidades de lectura que ofrecen las diferentes plataformas. Mientras, las herramientas que proporcionan las nuevas tecnologías han permitido la creación de nuevos códigos de significación hipertextual. Un ejemplo de lo anterior lo ofrecen las posibilidades actuales de dotar de interactividad a los elementos que componen la imagen en un relato audiovisual,

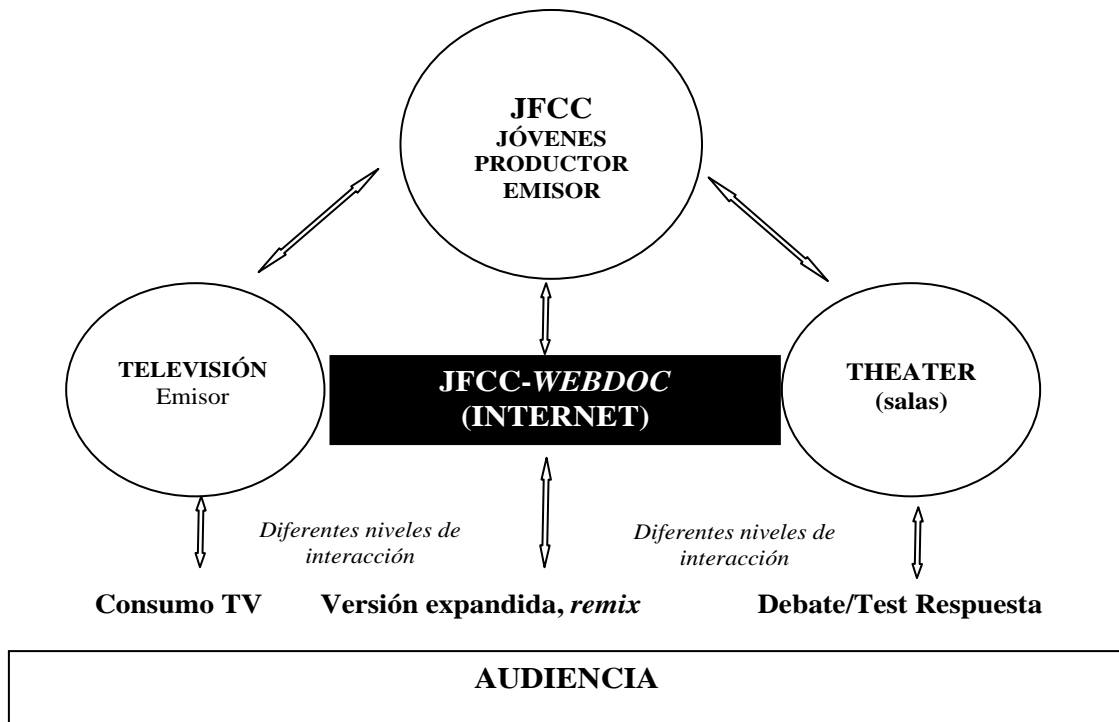
permitiendo que los personajes, objetos o escenarios que son representados lleven asociados una significación expandida gracias a la lectura simultánea de los contenidos vinculados a cada imagen, empleando códigos textuales, audiovisuales o gráficos de forma integrada y rompiendo así la lectura secuencial y lineal del relato audiovisual convencional. Todos estos nuevos elementos de mediación tecnológica en el sistema comunicativo, impulsaron el proyecto de innovación audiovisual aplicada “Jóvenes frente al Cambio Climático” (JFCC)¹³³. Este proyecto ha sido tomado como caso de estudio por las investigadoras Lidia Peralta (UAB) y Tania Ouariachi (UGR) para el estudio del potencial educativo de las narrativas digitales en la comunicación para el cambio social.

A partir de la experiencia y el *know how* del veterano proyecto de educomunicación “Los jóvenes vistos por los jóvenes” (Teso, G., 2012), JFCC se adentró en el universo de la narrativa digital manteniendo el género documental y el formato original del puzzle audiovisual, pero implementando una estrategia de *narrativa transmedia* (NT) para el diseño del documental interactivo o *webdoc*. Además se llevaron a cabo las versiones destinadas al medio televisivo y a las salas de cine. El padre del concepto de NT es Henry Jenkins, quien empleó por primera vez este término en un artículo publicado por “*Technology Review*” en 2003, asociado al concepto de *cultura participativa* que desarrolló posteriormente. *Transmedia* no solo hace referencia al empleo de diferentes medios de difusión para contenidos que pertenecen a un mismo universo diegético. De acuerdo con Scolari, “*las NT son una particular forma narrativa que se expande a través de diferentes sistemas de significación (verbal, icónico, audiovisual, interactivo) y medios (cine, cómic, televisión, videojuegos, etc. (Scolari, C., 2013:24)*”.

En la figura siguiente se representa gráficamente el “ecosistema” comunicativo en el que se incardina el discurso *transmedia* para la divulgación del CC elaborado por los jóvenes españoles participantes del proyecto de innovación aplicada JFCC. La figura se ha elaborado a partir del modelo de la socio-semiótica (Rodrigo, M., 2011), entendiendo la comunicación como un proceso complejo y un flujo continuo con tres fases interconectadas: la producción, la circulación y el consumo.

¹³³ www.jovenesfrentealcambioclimatico.com (15-08-2015)

Figura K. 1- “Ecosistema” comunicativo del discurso transmedia sobre el CC de JFCC.



Fuente: Elaboración propia a partir del modelo de la socio-semiótica.

En relación a la versión interactiva del documental JFCC, empleamos el término interactivo porque, entre otras posibilidades de interacción, permite una reproducción “aumentada” del vídeo central gracias al empleo de un software denominado *PopCorn*. De acuerdo Sandra Gaudenzi (2009), el concepto de documental digital interactivo (*I.Doc*) refiere no solo al hecho de que el soporte sea digital, sino al hecho de que permite una interacción con el usuario participante que va más allá de la interpretación del mensaje, ya que le permite identificar diferentes formas de documentación de la realidad.

La investigación-acción para la educomunicación del CC en Europa: YIDOCM

La metodología y los objetivos del proyecto JFCC van a ser transferidos a nivel europeo gracias al proyecto YIDOCM. El pasado día 27 de julio de 2015 se publicó la resolución de la Convocatoria 2015 para los proyectos de Asociaciones Estratégicas (KA202) en el marco de la formación profesional Europea. El proyecto *YOUNGSTERS I.DOC MAKERS (YIDOCM). Youngsters, new technologies, media & VET in the European audiovisual context*¹³⁴, solicitado por el IES PUERTA BONITA, centro público de la Comunidad de Madrid, comenzará su

¹³⁴ Número de proyecto 2015 1 ES01 KA202 015700. Título: *YIDOCM, YOUNGSTERS I.DOC MAKERS. YOUNGSTERS, NEW TECHNOLOGIES, MEDIA & VET IN THE EUROPEAN AUDIOVISUAL CONTEXT*. Resolución en la página web del SEPIE:

http://www.sepie.es/oapee/inicio/ErasmusPlus/con_2015_gestion/resoluciones2015.html (15-08-2015).

andadura en septiembre de 2015 y tendrá dos años de duración. Este proyecto será coordinado desde el centro solicitante por esta investigadora junto a la profesora Carmen López.

La hipótesis de partida para la puesta en marcha de proyectos educativos de educación comunicativa elaborados por jóvenes creadores y destinados a audiencias sostiene que el trabajo de creación de un discurso audiovisual supone un gran empoderamiento social para los creadores, además de la adquisición de conocimientos sobre el tema abordado y el desarrollo de una opinión crítica y de competencias que se definen como Media Literacy¹³⁵. Por otra parte, un discurso bien planteado sobre el CC puede implicar un conocimiento más claro y preciso del problema por parte de las audiencias y un cambio en su percepción del riesgo. Si el relato está dotado además de interactividad, este incrementa sus posibilidades de convertirse en una experiencia más enriquecedora en función del grado de interactividad.

Este proyecto responde a la necesidad de progresar en la creación de contenidos audiovisuales sobre CC centrados en las dimensiones sociales y humanas del mismo, que logren penetrar en las redes sociales y en internet, y adaptando sus contenidos a las nuevas estrategias discursivas transmedia. Supone una transferencia europea de la metodología desarrollada para la creación colaborativa en red de discursos audiovisuales alternativos elaborados por jóvenes estudiantes de formación profesional en los sectores audiovisual y gráfico. En un contexto educativo, libre de los filtros y las rutinas profesionales propias de los medios convencionales, los futuros profesionales elaboran su discurso mediante un proceso productivo adaptado a un entorno educativo y experimental.

La propuesta metodológica se soporta tanto en las formulaciones teóricas expuestas como en el *know-how* adquirido por la experiencia contrastada a lo largo de los trece años vida del proyecto “Los jóvenes vistos por los jóvenes”¹³⁶. Dentro de este proyecto marco, hemos trabajado sobre los esquemas mentales y representaciones sociales de los jóvenes en torno a temas sociales y ambientales especialmente relevantes, logrando finalmente una intervención directa de los jóvenes como productores de discurso mediáticos alternativos dentro del complejo ecosistema comunicativo. La metodología desarrollada permite explorar primero la relación de los jóvenes con el tema abordado, en un proceso de aprendizaje donde la “asimilación” y la “acomodación” a las que refiere Piaget (1964) se llevan a cabo a través de las actividades productivas de los jóvenes para la creación de discursos audiovisuales destinados a los medios de comunicación. Retornamos aquí de nuevo a los postulados de Jean Cloutier (1975) que afirma que cuando en una estructura social que ha superado la comunicación de masas para volver al campo de la comunicación individual, el hombre se torna *emirec*.

Los socios participantes son centros educativos en los que se forman futuros profesionales de los sectores audiovisual, gráfico e informático de Europa:

- España (INSTITUTO PUERTA BONITA DE MADRID - CENTRO COORDINADOR- e INSTITUTO CLARA DEL REY DE MADRID).
- Italia (ISTITUTO de CINE Y TV ROBERTO ROSSELLINI DE ROMA).
- Austria (BERUFSSCHULE FÜR CHEMIE, GRAFIK UND GESTALTENDE BERUFE DE WIEN).
- Alemania (ESCUELA ERNST LITFASS DE BERLIN).

El proyecto cuenta también con la participación como socio formal del festival internacional REC Festival, coordinado en red con otros festivales Europeos.

¹³⁵ La Comisión Europea de Cultura, en su web institucional¹³⁵, define el *media literacy* como tres competencias o habilidades básicas de la población: acceso a los contenidos audiovisuales, comprensión y evaluación crítica de los mismos, creación y comunicación de los contenidos elaborados.

¹³⁶ La metodología general del proyecto *Los jóvenes vistos por los jóvenes* se encuentra descrita en Teso, G., (2013b).

Como socios no formales en YIDOCM participarán los siguientes Grupos de Investigación: MDCS (Universidad Complutense), SEPA (Universidad de Santiago de Compostela), Instituto de la Comunicación IN-Com (Universidad Autónoma de Barcelona) y el Dpto. de Comunicación Científica de la Universidad de Minho (Portugal), además de otros socios ligados al sector audiovisual como el Instituto de la Cinematografía y Artes Audiovisuales (ICAA) del Ministerio de Cultura, la Corporación RTVE y la empresa distribuidora ALT Content, a los que se suma finalmente el Centro Nacional de Educación Ambiental (CENEAM) del MAGRAMA.

A modo de síntesis, podemos decir que las líneas generales del proyecto se definen como: el análisis de la auto-representación del CC en los jóvenes, la elaboración de propuestas de comunicación alternativa, el ejercicio de las competencias mediáticas necesarias para responder al desafío del cambio climático desde los medios de comunicación social, y la evaluación de la recepción y la respuesta de los resultados obtenidos con audiencias jóvenes. Estos ejes convergen en el núcleo de lo que denominamos *media literacy* o alfabetización mediática.

12. Bibliografía y fuentes documentales.

- Águila, J. C. y Teso G. (2001). “Aplicación del Protocolo de Registro y Análisis de las noticias sobre el Cambio Climático (CC) en los programas informativos diarios en España”. III Congreso Internacional de la Sociedad Latina de Comunicación de ULL. Tenerife. Nº 61.
- Águila J.C. (2013). “El *framing* en las noticias sobre las cumbres del cambio climático en la televisión española”. Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación social “Disertaciones” (1), artículo 7.
- Alcívar Cuello, M. (2007). Ciencia, política y comunicación. Una aproximación a la construcción social del cambio climático en An inconvenient truth. En: Cultura Verde. Ecología, Cultura y Comunicación (Vol. 1, pp. 261-282): Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía
- Alcolea D., Gema (2014). “Análisis del consumo adolescente con variable de género, series y videojuegos: formas de acceso y actividad multitarea”. VI Congreso Internacional Latina de Comunicación Social, La Laguna, diciembre 2014. Disponible en:
http://www.revistalatinacs.org/14SLCS/2014_actas/089_Alcolea.pdf
- Andrews, K., Boykoff, M., Daly, M., Gifford, L., Luedecke, G., McAllister, L., Nacu-Schmidt, A., and Wang, X. (2015). World Newspaper Coverage of Climate Change or Global Warming, 2004-2015.
http://sciencepolicy.colorado.edu/media_coverage.
- Back, E., C. Cameron and T. Tanner (2009). “*Children and disaster risk reduction: Taking stock and moving forward. Children in a Changing Climate coalition*”, Brighton: Institute of Development Studies.
- BAL, Mieke (1987). “Teoría de la narrativa (una introducción a la narratología)”. 2ª ed., Madrid: Cátedra. 1ª ed. francesa: Narratologie. París: Klincksieck, 1977
- Barroso García, J. (1988). Introducción a la realización en televisiva. Madrid: Instituto Oficial de Radio y Televisión. 1ª Edición
- Benaissa, Samia (2014). “Nuevos efectos de las estructuras narrativas en la comprensión y retención de información televisiva”. Revista Comunicación, Nº 12, Vol.1, año 2014, PP. 1-20
- Bennett, W.L., 1996. “*An Introduction to journalism norms and representations of politics*”. *Political Communication*, 13, pp. 373-384.
- Boehnert, J., 2014. “*Mapping Climate Communication*”. Blog Ecolabs, 2014. Disponible en:
<http://ecolabsblog.files.wordpress.com/2014/05/mapping-climate-communication-boehnert-may2014-v-1-flatlocked.pdf> (30-04-2014)
- Boykoff, M. T., y Boykoff, J. M. (2007). “*Climate change and journalistic norms: A case-study of US mass-media coverage*”. *Geoforum*, 38, 1190-1204
- Boykoff, M. T. y Roberts, J. T. (2007). “*Media coverage of climate change: current trends, strengths, weaknesses*”: *Human Development Report 2007/2008, Fighting climate change: Human solidarity in divided world*, Occasional Paper, 2007.
- MT Boykoff (2009): “El caso del cambio climático. Los medios y la comunicación científica”, *Infoamérica*, 1, 117-127.
- Campbell, D. T. y Fiske, D. W. (1959). “*Convergent and discriminant validation by the multitrait-multimethod matrix*”. *Psychological Bulletin* (56), 81-105
- Canel, M.J. (2006). “Comunicación Política. Una guía para su estudio y práctica”. Tecnos, Madrid.
- Carvalho A. (2009). “Culturas Ideológicas y discursos de los medios sobre conocimiento científico. Relectura de noticias sobre el cambio climático”. *Infoamérica, Iberoamerican Communication Review*, Issue 1, Communication and Climate Change. ISSN: 1696-2257

- Carvalho A. (2011). "El cambio climático, los medios de comunicación y los ciudadanos". Colección "Comunicación y Sociedad" Nº 25. Centro de Estudios en Comunicación y Sociedad (CECS) / Grácio Editio
- Carvalho, Anabela y Burgess, Jacquelin (2005). "Culture Circuits of Climate Change in U.K. Boardsheet Newspapers, 1985-2003". *Society for Risk Analysis*. Vol. 25, Nº 6, 2005
- Casero, A. (2008). "La Producción de la Información Audiovisual". En Marzal, J. & López Cantos, F.J. (eds.): "Teoría y técnica de la producción Audiovisual". Tirant lo Blanc, Valencia 2008
- Chatman, Seymour (1990). "Historia y discurso. La estructura narrativa en la novela y en el cine". Madrid: Taurus Humanidades. 1ª ed.inglesa: Story and Discourse: Narrative Structure in Fiction and Film, Ithaca, NY: Cornell University Press, 1978
- CIS (2005) Barómetro especial Nº 2590. Ecología y Medio Ambiente (II)
- CIS. (2007) Barómetro especial Nº 2682, Ecología y Medio Ambiente (III)
- Cloutier, J (1975). *L'ére D'emerec ou la Communication audio-ecrito-visuelle à L' heure des self-media*. Les Press de L'Université de Montréal, 2ª edición.
- Cohen, B (1963). La prensa y la política exterior. New York: Harcourt
- Cáceres, M. D., Ruiz S. Román, J. y Brändle, G. (2011). "El uso de la televisión en un contexto multipantalla: viejas prácticas en nuevos medios". *Análisis*, 43, 2011 (21-44).
- Colás, González y de Pablos (2013). "Juventud y Redes Sociales: Motivaciones y Usos Preferentes". *Comunicar*, nº 40, v. XX, 15-23.
- Colin P. Kelley, Shahrzad Mohtadi, Mark A. Cane, Richard Seager, & Yochanan Kushnir (2015). "Climate change in the Fertile Crescent and implications of the recent Syrian drought". PNAS 2015 112 (11) 3241-3246; published ahead of print March 2, 2015. Información soporte del estudio disponible en: <http://www.pnas.org/content/suppl/2015/02/23/1421533112.DCSupplemental/pnas.201421533SI.pdf> (04-09-2015).
- Cuevas, Efrén (2011). "La narratología audiovisual como método de análisis". Portal de la Comunicación InCom-UAB: El portal de los estudios de comunicación, 2001-2011.
- Davenport, Coral. 2014. "Industry Awakens to Threat of Climate Chang". New York Times http://www.nytimes.com/2014/01/24/science/earth/threat-to-bottom-line-spurs-action-on-climate.html?_r=1 (23-06-2014).
- Denzin N. K. (1989). "Strategies of Multiple Triangulation. The Research Act: A theoretical Introduction to Sociological Methods". New York: McGraw Hill.
- Diaz Nosty, B. (2009a). "Cambio climatico, consenso científico y construcción mediática. Los paradigmas de la comunicación para la sostenibilidad". *RLCS, Revista Latina de Comunicación Social* (64), 99-119
- Diaz Nosty, B. (2009b). "Communication solutions for sustainable innovation. Building climate change in the media". *INFOAMERICA-ICR*, 1, 91-115
- EC. (2008) Eurobarómetro especial Nº 300. Europeans' attitudes towards Climate change. Comisión Europea, Bruselas.
- EC. (2009). Eurobarómetro especial Nº 322. Europeans' attitudes towards Climate change. Comisión Europea, Bruselas.
- Edgar Morin (2011). "La Vía para el futuro de la Humanidad". Espasa Libros, S.L.U. Barcelona, 2011
- Entman, R. (1989). "Democracy without Citizens: Media and the Decay of American Politics". Oxford University Press, New York and Oxford
- Entman, Robert M. (1991). "Framing: Toward Clarification of a Fractured Paradigm". *Journal of Communication* 43(4), Autumn. 0021-9916/93
- Erviti I., M.C. (2013). "Las imágenes del CC en los informativos de televisión. Análisis de seis televisiones españolas de cobertura nacional". Tesis doctoral de la Universidad de Navarra, Pamplona.
- Fernández R. (2013). "Reflexiones sobre un periodismo en transición", en Fernández, R. (Director),

- Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), “Medios de Comunicación y cambio climático”, Sevilla: Fenix editora, pp 249-272
- Fernández Reyes, R. (2009). “El cambio climático en editoriales de prensa. Ecología política y periodismo ambiental: propuesta de herramienta de análisis”. Tesis doctoral de la Universidad Pablo de Olavide, Sevilla
 - Fernández Reyes, R. (Director), Mancinas-Chavez, R. (Coordinadora) (2013), “Medios de Comunicación y cambio climático”, Sevilla: Fenix editora
 - Fernández Reyes, Rogelio; Teso Alonso, Gemma y Piñuel Raigada, J. Luis (2013). “Propuestas de soluciones en la comunicación del cambio climático”. Monográfico “Tratamiento mediático de las soluciones al cambio climático”. Revista RAZÓN Y PALABRA, N° 84. Disponible en: http://www.razonypalabra.org.mx/N/N84/M84/03_FernandezTesoPinuel_M84.pdf
 - Fernández, Rogelio y Vilar, Ferrán P. (2014). “El punto focal de un incremento en torno a 2° C. Tratamiento de los límites en la comunicación del cambio climático”, en León, B. (ed.). “Comunicar el cambio climático. De la agenda global a la representación mediática”. Actas de XXVIII CICOM Congreso Internacional de Comunicación. Comunicación Social, Salamanca.
 - Fernández-Reyes, Rogelio (2014). Web. [Noviembre 2014] http://sciencepolicy.colorado.edu/media_coverage/spain
 - Field, Syd. “El Libro del guión” Plot Ediciones, S.L., Madrid, 2001.
 - Field, Syd. “El manual del guionista”. Plot Ediciones, S.L., Madrid, 2005
 - Francescutti, L.P., Tucho, F., e Íñigo, A. I., (2013): “El medio ambiente en la televisión española: análisis de un año de informativos”. Estudios sobre el Mensaje Periodístico. Vol. 19, Núm. 2 (julio-diciembre), págs.: 683701. Madrid, Servicio de Publicaciones de la Universidad Complutense
 - Gaitan, Juan A. y Piñuel, José L. “Técnicas de Investigación en Comunicación Social”. Ed. Síntesis. Madrid, 1998.
 - Gaitán, J.A. y Piñuel, J.L. (2013): “Efectos de la crisis en el discurso sobre el cambio climático desde Cancún a Durban. Estudio enmarcado en las cumbres del Cambio Climático de Cancún (2010) y Durban (2011). “*Anuario Electrónico de Estudios en Comunicación Social “Disertaciones”*, vol. 6, nº 1, Art. 8.
 - García, F. (2006). “Narrativa Audiovisual”. Editorial Laberinto, Madrid, 2006.
 - García Santararria, José Vicente (2013). “Televisión y concentración en España: El duopolio de Mediaset y Atresmedia”. Palabra Clave 16(2) 366-397
 - Garfinkel, H. “*Studies in Ethnomethodology*”. Englewood Cliffs, N.J. Prentice-Hall, 1967. Citado por Mattelart&Mattelart (1997), p. 91
 - Gaudreault, André (1984). “*Narration et monstration au cinéma*”. En: Hors Cadre, nº 2, pp. 87-98
 - Gaudenzi, Sandra (2009:4). “*Digital interactive documentary: from representing reality to co-creating reality*”. Disponible en: http://www.interactivedocumentary.net/wp-content/2009/07/sg_panel-yr3_2009_overview.pdf (15-08-2015)
 - Genette, Gérard (1983). “*Nouveau discours du récit*”. París: Editions du Seuil
 - Genette, Gérard (1989). “Figuras III”. Barcelona: Lumen. 1ª ed. francesa: Figures III. París: Editions du Seuil, 1972
 - Gerbner, G., y Gross, L. (1976): “*Living with television: the violence profile*”. *Journal of Communication*, 26, 173-199
 - Gómez-Diago, G. (2014). “Triangulación metodológica: paradigma para investigar desde la ciencia de la comunicación”. *Razón y Palabra* N° 72.
 - González Requena, Jesús (1988). “El discurso televisivo: espectáculo de la posmodernidad”. Madrid: Cátedra, colección Signo e Imagen.
 - Gruppi, L. (1978). “El concepto de Hegemonía en Gramsci”. Ediciones de Cultura Popular, México.

- Semetko, HA & Valkenburg, PM. (2000). “*Framing European politics: a content analysis of press and television news*”. *Journal of Communication* (50): 93–109.
- Heras, F. (2003). “Conocer y actuar frente al cambio climático: obstáculos y vías para avanzar”. CENEAM, Segovia, 2003. Disponible en: http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/articulos-de-opinion/2003_12heras_tcm7-141883.pdf (15-08-2015)
- Heras, F., (2013). “La negación del cambio climático en España: percepciones sociales y nuevos tratamientos mediáticos”, en Fernández, R. (Director), Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), “Medios de Comunicación y cambio climático”, Sevilla: Fenix editora, pp 155-170
- Hilgartner, S. y Bosk, CH.L. (1988) “*The Rise and Fall of Social Problems: A Public Arenas Model.*” *American Journal of Sociology*, 1, pp.53-78
- Ibáñez, Jesús (1985). *Del algoritmo al sujeto*. Madrid: Siglo XXI. ISBN 978-84-323-0534-4
- Igartua, J.J. & Humanes, M.L (2004). “*Teoría e Investigación en Comunicación Social*”. Síntesis, Madrid, 2004.
- Igartua, J.J. (2006). “*Métodos cuantitativos de investigación en comunicación*”. Bosh Comunicación. Barcelona.
- IPCC (2013). “Cambio Climático 2013: Bases Físicas”. Contribución del Grupo de trabajo I al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Resumen para responsables de políticas, Resumen Técnico y preguntas frecuentes.
- IPCC (2014a). “Cambio Climático 2014: Impactos, Adaptación y Vulnerabilidad”. Contribución del Grupo de trabajo II al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Resumen para responsables de políticas y Resumen Técnico.
- IPCC (2014b). “Cambio Climático 2014: Mitigación del Cambio Climático”. Contribución del Grupo de trabajo III al Quinto Informe de Evaluación del Grupo Intergubernamental de Expertos sobre el Cambio Climático. Resumen para responsables de políticas y Resumen Técnico.
- J. Gimeno Sacristán y A. I. Pérez Gómez (1992). “Comprender y transformar la enseñanza. Undécima Edición. Editorial Morata. Madrid, 1992.
- Janesick, Valerie (1994). “*The Dance of Qualitative Research Design. Metaphor, Methodolatry, and Meaning*”. En Denzin N. y Lincoln Y. (Editores), *Handbook of qualitative research*. Thousand Oaks: Sage, cop
- Jenkins, Henry (2003): “*Transmedia Storytelling. Moving Characters from books to films to video games can make them stronger and more compelling*”. *Technology Review* (2003). Disponible en: <http://www.technologyreview.com/biomedicine/13052/pager/> (15-08-2015).
- Jenkins, Henry (2008): “*Convergence Culture. La Cultura de la convergencia de los Medios*”. Editorial Paidós. Barcelona, 2008
- Joffe, H. (2008). “*Risk: from perception to social representation*”. *British Journal of Social Psychology*, 42: 55-73
- Klein, N. (2015). “Esto lo cambio todo: el capitalismo contra el clima”. Ed.: Paidós Ibérica, Barcelona
- Latouche, S. (2010). “Salir de la sociedad de consumo, voces y vías del decrecimiento”. Ed.: Octaedro, S.L., Barcelona
- LeBlanc, P. (1995) “*Syncretism of Qualitative and Quantitative Research Paradigms: The Case for Methodological Triangulation*”. Reunión Anual de *Speech Communication Association*. San Antonio, TEXAS, Noviembre 18-21, 1995
- León B., y De Lara, A. (2013). “Ciencia y cambio climático. Estudio de la cobertura del cambio climático en la prensa española”, en Fernández, R. (Director), Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), “Medios de Comunicación y cambio climático”, Sevilla: Fenix editora, pp 91-104
- León, Bienvenido et al (2013), *El periodismo ante el cambio climático. Nuevas perspectivas y retos*,

Barcelona: UOC

- Leon, B. (2007). “El medio ambiente en las televisiones españolas”. Universidad de Navarra, 2007.
- Lopera, E. (2009). “El cambio climático como casuística de la construcción mediática de los problemas medioambientales”. (No. 1167). Madrid: CIEMAT.
- Lopera, Emilia (2013). Tesis doctoral: “La comunicación social de la ciencia del clima en la prensa española: texto y contexto”. Facultad de Filología, Traducción i Comunicació. Universidad de Valencia, 2013
- López, C. G. (2001): “La estructura dramática en TV: una fórmula para atrapar a la audiencia”, en Cuadernos de Información, vol. 14, 2001
- Lorenzoni, I., Leiserowitz, A., De Francia Doria, M., Poortinga, W., & Pidgeon, N.F. (2006) “Cross-National Comparisons of Image Associations with “Global Warming” and “Climate Change” among laypeople in the United States or America and Great Britain”. Journal of Risk Research, Vol. 9, Nº 3, 265-281, April 2006
- M. McCombs y Maxwell (2006). “Estableciendo la agenda. El impacto de los medios en la opinión pública y en el conocimiento”. Barcelona. Ed. Paidós, 2006
- Mancinas, R. (2013). “El silencio mediático. Reflexión en torno a las razones de los medios de comunicación para no hablar del cambio climático”, en Fernández, R. (Director), Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), “Medios de Comunicación y cambio climático”, Sevilla: Fenix editora, pp 233-248
- Mariño, V. y López, P. (2009). “Resultados actuales de la investigación sobre *framing*: sólido avance internacional y arranque de la especialidad en España”. ZER, Vol. 14- Núm. 26, pp 13-34.
- Martín Barbero, J. (1987). De los medios a las mediaciones. Comunicación. Cultura y Hegemonía. Ed: Gustavo Gili, México, D.F
- Martín Serrano, M., Piñuel R., José L., Gracia S., Jesús, Arias F. María A. (1982) Teoría de la Comunicación, 2ª Edición. A. Corazón Ed., Madrid, 1982
- Martínez Ron, Antonio. 2014. “Hay vida más allá de Punset”. El Diario.es http://www.eldiario.es/zonacritica/vida-alla-Punset_6_220187994.html (25-01-2014).
- Massey, A. (1999), “*Methodological triangulation, or how to get lost without being found out*”, en Alexander Massey & Geoffrey Walford (Eds.), Explorations in methodology, Studies in Educational Ethnography, vol.2, 183-197. Stamford: JAI Press
- Mattelart A. y Matterlart, M (1997). “Historia de las teorías de la comunicación”. Paidós Ibérica, S.A. Barcelona, 1997
- Maxwell T. Boykoff y Jules M. Boykoff (2004): “*Balance as bias: global warming and the US prestige press*”. *Global Environmental Change* 14 (2004) 125-136. © 2003 Elsevier Ltd
- McComas, K. y Shanahan, J. (1999) “*Telling stories about global climate change*”. *Communication Research*, 26 (1), 30-57
- McCombs, M.E., y Shaw, D.L. (1972): «*The agenda-setting function of mass media*». *Public Opinion quarterly*, 36, 16-187
- Meira, P. (2009). “Comunicar el cambio climático. Escenario social y líneas de actuación”. Edita: Organismo Autónomo de Parques Nacionales. Madrid, 2009.
- Meira et al. (2011). La sociedad ante el cambio climático: conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española. Fundación Maphre. Ferrol, 2011
- Meira, P. (2013). “Representaciones sociales del cambio climático en la sociedad española: una lectura para comunicadores”, en Fernández, R. (Director), Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), “Medios de Comunicación y cambio climático”, Sevilla: Fenix editora, pp 59-90
- Meira, P.A., Arto, M. y Montero, P. (2009). “La sociedad ante el cambio climático. Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española 2009”. Madrid: Fundación Maphre
- Meira, P.A., Arto, M., Heras, F. y Montero, P. (2011). “La sociedad ante el cambio climático.

Conocimientos, valoraciones y comportamientos en la población española 2011". Madrid: Fundación Maphre

- Meira, P., Arto, M., Heras, F., Iglesias, L., Lorenzo, J. y Montero, P., (2013). "La respuesta de la sociedad española ante el cambio climático. 2013". Fundación Maphre- Aldine Editorial
- Mercado M.T. (2013). "El análisis del tratamiento informativo del cambio climático", en Fernández, R. (Director), Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), "Medios de Comunicación y cambio climático", Sevilla: Fenix editora, pp 123-134
- Mercado, M. T. (2010): "La cobertura de la información ambiental en la Sexta/Noticias", en LEÓN, Bienvenido (ed.): Informativos para la televisión del espectáculo, pp. 41-47
- Mercado, M. T. (2012), "*Media representations of climate change in the Argentinean press*", en *Journalism Studies*, Volume 13, Nº 2, pp. 193-209
- Miguel de Bustos, J.C. (2006). "Comunicación sostenible y desarrollo humano en la sociedad de la información". Agencia Española de Cooperación Internacional para el Desarrollo (AECID), Madrid, 2008.
- Mitry, Jean (1984). "Estética y Psicología del Cine". Vol. 1. "Las Estructuras". Siglo XXI de España Editores. Madrid, 1984
- Montero J.M., (2013). "El cambio global y la crisis del periodismo", en Fernández, R. (Director), Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), "Medios de Comunicación y cambio climático", Sevilla: Fenix editora, pp 147-154
- Moreno Mínguez, Almudena (2013). "Informe de la Juventud en España 2012". Catálogo General de Publicaciones Oficiales, Madrid 2013
- Morin, E. (2011). "La Vía para el futuro de la Humanidad". Espasa Libros, S.L.U. Barcelona, 2011
- Moscovici S. (1993). "*Toward a Social Psychology of Science*". *Journal for the Theory of Social Behavior*, 22(4):343
- Moscovici S. (2000). "Social Representations. Explorations in Social Psychology". Polity Press, Cambridge.
- Moscovici, S. & Vignaus, G. (2000) "*The concept of Themata*". In: Moscovici, S. Social Representations: Explorations in Social Psychology, ed. Duveen G. Cambridge: Polity Press, pp. 156-183
- Moscovici, S. (1979). "El Psicoanálisis, su Imagen y su Público". Editorial Huemul, Argentina 1979
- MT Boykoff (2009): "El caso del cambio climático. Los medios y la comunicación científica", *Infoamérica*, 1, 117-127.
- Mucchielli, A. (1998): "*Les modèles de la communication*", en P. Cabin (coord.) La communication. Etat des savoirs. Auxerre: Sciences Humaines Éditions, pp.65-78
- Nicholson-Cole, S (2004). "*Imag(in)ing climate change: exploring people's visual imagery, issue salience and personal efficacy*". Unpublished Doctoral Thesis (Norwich, UK: University of East Anglia)
- O Velarde, F Bernete, D Franco (2015): "Paradigmas de los efectos de las TIC en la cultura y en el conocimiento". *Revista Latina de Comunicación Social*, 70, pp. 347 a 380.
<http://www.revistalatinacs.org/070/paper/1050/20es.html>
- O'Neill, SJ and Nicholson-Cole, S., (2009). "Fear won't do it: Promoting positive engagement with climate change through visual and iconic representations". *Science Communication* 30(3): 355-379
- Oltra, Ch., Solà, R., Sala, R., Prados, A. y Gamero, N. (2009). "Cambio climático: percepciones y discursos públicos". *Prisma Social*- Nº 2- junio 2009
- Painter, James (2010). "*Summoned by Science: Reporting Climate Change at Copenhagen and Beyond*". Oxford (U.K): RISJ 2010
- Painter, James (2011) "*Poles Apart: the international reporting of climate scepticism*". Oxford (U.K): RISJ 2011
- Painter, James (2013) "*Climate Change in the Media: reporting risk and uncertainty Climate Change in the Media: Reporting Risk and Uncertainty*". Oxford (U.K): RISJ 2013

- Pardo Buendía, Mercedes (2007). Panorama social, 2007, nº 5, p.22-35. ISSN: 1699-6852. Disponible en: <http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/10448>
- Pardo, Mercedes (2009). “El Cambio Climático como riesgo sociocultural”, Ciudades, Energía y Cambio Climático. Metrópolis: Revista de Información y Pensamiento Urbanos, nº 75: 94-95 (2009). Disponible en: <http://e-archivo.uc3m.es/handle/10016/7864>
- Parrat Fernandez, S. (2009). Climate change in Spain's media. A deficient answer. *INFOAMERICA-ICR*, 1, 129-138.
- Peralta, L. y Ouariachi T. (2015). “El potencial educativo de las narrativas digitales en la comunicación para el cambio social. Jóvenes frente al cambio climático como estudio de caso”. *OBRA DIGITAL*, Núm 8-Febrero 201
- Piaget, J. (1964). Six Psychological Studies. New York: Vintage.
- Picó, M.J., 2013. “La crisis económica versus cambio climático”, en Fernández, R. (Director), Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), “Medios de Comunicación y cambio climático”, Sevilla: Fenix editora, pp 177-188
- Piñuel J.L. y Lozano, C. (2006). “Ensayo general sobre la Comunicación”. Paidós, Barcelona.
- Piñuel J.L. (2013). “El discurso hegemónico de los media sobre el cambio climático (Riesgo, incertidumbre y conflicto) y estrategias de intervención”, en Fernández, R. (Director), Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), “Medios de Comunicación y cambio climático”, Sevilla: Fenix editora, pp 27-44
- Piñuel Raigada, J. L. y Gaitán Moya, J. A. (2010). “El discurso hegemónico sobre la verdad y la comunicación en la autorreferencia mediática en Prensa”. *Revista Latina de Comunicación Social* # 65 – 2010. ISSN 1138-5820
- Piñuel Raigada, José Luis; Teso Alonso, Gemma; Painter, James; Carvalho, Anabela; Pardo-Buendía, Mercedes y Lera St.-Clair, Asunción (2012). “Comunicación, controversias e incertidumbres frente al consenso científico acerca del Cambio Climático”. Cuadernos Artesanos de Latina / 30, Sociedad Latina de Comunicación Social. La Laguna (Tenerife), 2012. ISBN- 13: 978-84-15698-01-2. (Páginas 125-134).
- Piñuel, J.L.; Gaitán J. A.; Lozano, C. (2012). “Los telediarios ante el cambio climático. La deriva de la información sobre la catástrofe en las cumbres del clima y en tiempos del calma”. *Actas IV Congreso Internacional Latina de Comunicación Social*, diciembre 2012. Universidad de La Laguna, Tenerife.
- Piñuel J.L. y Teso, G. (2012). “Los temas de referencia abordados en las noticias de los informativos televisivos en España sobre la cumbre del cambio climático de Cancún”. *Actas del III Congreso Internacional de la Asociación Española de Investigación de la Comunicación*. Tarragona, 2012.
- Reig, R. y Alcaide, J. L. (2007). El calentamiento de la prensa ante el cambio climático. El caso Al Gore y la tendencia al catastrofismo. En: *Cultura Verde. Ecología, Cultura y Comunicación* (Vol. 1, pp. 303-325): Consejería de Medio Ambiente. Junta de Andalucía
- Reig, Ramón (2010): “Condicionantes estructurales del trabajo del periodista: las causas de una sociedad desinformada”, *Global Media Journal*, Volumen 7, Número 14. Pp. 39-59. Disponible en: http://www.gmjei.com/journal/index.php/GMJ_EI/article/view/302/256 (15-08-2015).
- Riechman, J. (2015). “Autoconstrucción. La transformación social que necesitamos”. Ed.: La Catarata, Barcelona
- Rodrigo Alsina, Miquel (2001). *Teorías de la comunicación: ámbitos, métodos y perspectivas*. Bellaterra: Universitat Autònoma de Barcelona.
- Rodrigo, Miquel (2011). “Modelos de la Comunicación”. Portal de la Comunicación In-COM UAB- ISSN 2014-0576. Original disponible en: http://portalcomunicacion.com/lecciones_det.asp?lng=esp&id=20
- Rosen, C. (2008). Análisis de la cobertura periodística del cambio climático en 2001 desde un modelo de funcionalidad. El periodismo de ciencia en la prensa escrita nacional y extranjera. Tesis doctoral de la Universidad Nacional Autónoma de México, México, D. F.
- Rosen, C. y Cruz-Mena, J. (2008). Climate change and the daily press: did we miss the point entirely? En:

- A. Carvalho (Ed.), *Communicating climate change: discourses, mediations and perceptions* (pp. 110-125). Braga: Centro de Estudos de comunicacao e Sociedade, Universidad de Minho
- Salas González, Daniel (2009). La posición dentro del Sistema de Comunicación Institucional: más allá del discurso. *Punto Cero* [online]. 2009, vol.14, n.18, pp. 33-42.
 - Sánchez, M.L., Morales, E. y Cáceres, M.D. (2012). “La cobertura televisiva de la cumbre de Cancún: agenda temática, discurso y fuentes en los informativos españoles”. *Index Comunicación*, nº 2, pp. 113-128.
 - Scolari, Carlos A. (2013). “Narrativas Transmedia. Cuando todos los medios cuentan”. Ed. Deusto. Barcelona
 - Seger, Linda (1987) “Cómo convertir un buen guión en un guión excelente”. Ed. Rialp. Madrid, 2001
 - Slovic, P., MacGregor, DG and Peters, E. (1988). “*Imagery, Affect, and Decision-making*”. Eugene, OR: Decision Research. (Citado por Lorenzoni, I., et al., 2006).
 - Smith y Joffe (2012). “How the public engages with global warming: A social representations approach”. *Public Understanding of Science* 22 (1) 16-32. (Versión *on line*).
 - Smith, Nicholas y Joffe, Helene (2012). “How the public engages with global warming: A social representations approach”. *Public Understanding of Science* 22(1) 16-32. (Edición on line disponible en 2012).
 - Teso A., Gemma y Piñuel R. J. Luis (2014). “Multitarea, multipantalla y práctica social del consumo de Medios entre los jóvenes de 16 a 29 años en España”. VI Congreso Internacional Latina de Comunicación Social, La Laguna, diciembre 2014. (ISBN-13: 978-84-15698-74-6) Disponible en: http://www.revistalatinacs.org/14SLCS/2014_actas/122_Teso.pdf
 - Teso, G. y Águila, J.C. (2011) “Diseño metodológico para el análisis de la información televisiva en relación al riesgo, incertidumbre y conflicto del cambio climático en los programas informativos diarios en España”. Actas del III Congreso Internacional SLCS. Tenerife. Nº60. Disponible en: http://www.revistalatinacs.org/11SLCS/index_actas_2011.html (15-08-2015).
 - Teso, G., (2010). “Televisión, publicidad y cambio climático”, en León, B. (Ed): “Informativos para la televisión del espectáculo”. Ed. Comunicación Social. Zamora, 2010. Capítulo 16. pp: 177-200
 - Teso, G. (2013a). “Los jóvenes vistos por los jóvenes. Proyecto marco de innovación audiovisual y educativa. Doce años llevando la voz y la mirada de los jóvenes a los medios de comunicación social”. *Aularia*, 2(1) Enero. pp: 167-182. (Grupo Comunicar).
 - Teso, G. (2013b). “Los Jóvenes vistos por los jóvenes, un proyecto marco para incentivar la creación, participación y competencias comunicativas de los futuros profesionales del sector audiovisual”. II Congreso Internacional de Educación Mediática y Competencia Digital. Barcelona, 2013. Disponible en: http://www.uoc.edu/portal/es/symposia/congreso_ludoliteracy2013/programa/ACTAS_EDUMED_2013.pdf (15-08-2015).
 - Trumbo, C. (1996). “*Constructing climate change: Claims and frames in US news coverage of an environmental issue*”. *Public Understanding of Science* (5): 269–283
 - Tuchman, Gaye (1983). “La producción de la noticia. Estudio sobre la construcción social de la realidad”. Editorial Gustavo Gili. Barcelona, 1983
 - UNICEF (2008). “*Climate change and children: A human security challenge*”. Florence: UNICEF Innocenti Research Centre.
 - Villar, F. (2013). “Examen de los puntos focales en cambio climático”, en Fernández, R. (Director), Mancinas, R. (Coordinadora) (2013), “Medios de Comunicación y cambio climático”, Sevilla: Fenix editora, pp 105-122
 - Watzlawick, Paul et. al., 2008. “La Teoría de la comunicación humana Interacciones, patologías y paradojas”. 1ª Edición, Tiempo Contemporáneo, Buenos Aires, 1971. (Traducción de Noemí Rosenblatt)
 - Watzlawick, Paul, Weakland, John H. y Fisch, Richard (1995): “Cambio. Formación y solución de los problemas humanos”. Herder, Barcelona.

- Weingart, P., Engels, A. y Pansegrau, P. (2000): “*Risks of Communication: Discourses on Climate Change in Science, Politics, and the Mass Media*”, *Public Understanding of Science* nº 9, pp. 261-283
- Wolf, Mauro (1985) “La investigación de la comunicación de Masas”. Editorial Paidós. Barcelona, 1985

BLOGS Y PÁGINAS WEB

UNFCCC

Johannes Friedich

<http://www.wri.org/blog/2015/06/infographic-what-do-your-countrys-emissions-look> .

El periódico de la energía

<http://elperiodicodelaenergia.com/la-energia-solar-a-gran-escala-en-espana-ya-es-mas-barata-que-los-precios-mayoristas-de-la-electricidad/>

Web de MAGRAMA

<http://www.magrama.gob.es/es/calidad-y-evaluacion-ambiental/temas/sistema-espanol-de-inventario-sei/>

El País

http://elpais.com/elpais/2012/12/14/opinion/1355507226_812212.html

ConexionCop

<http://conexioncop.com/protocolo-de-kioto-siete-claves-sobre-este-importante-acuerdo-y-una-infografia-libre-de-uso-y-descarga/>

Mapping Climate Communication

<http://ecolabsblog.files.wordpress.com/2014/05/mapping-climate-communication-boehnert-may2014-v-1-flatlocked.pdf>

Blog de Oxfam titulado “From poverty to power”

[http://oxfamblogs.org/fp2p/how-can-politics-ever-serve-future-generations-on-climate-change-but-lots-of-other-stuff-too/ \(15-08-2015\).](http://oxfamblogs.org/fp2p/how-can-politics-ever-serve-future-generations-on-climate-change-but-lots-of-other-stuff-too/ (15-08-2015).)

Grupo de Investigación sobre Comunicación de la Ciencia de la Universidad de Navarra

<http://www.unav.edu/web/facultad-de-comunicacion/gricc>

Grupo de Investigación Mediación Dialéctica de la Comunicación Social

<https://www.ucm.es/mdcs/publicaciones>.

“Respuestas desde la Educación y la Comunicación al Cambio Climático”

[http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/respuestas-desde-la-educacion-y-la-comunicacion-al-cambio-climatico/ \(15-08-2015\).](http://www.magrama.gob.es/es/ceneam/grupos-de-trabajo-y-seminarios/respuestas-desde-la-educacion-y-la-comunicacion-al-cambio-climatico/ (15-08-2015).)

Blog “Usted no se lo cree”

[http://ustednoselocree.com/entradas/\(15-15-2015\).](http://ustednoselocree.com/entradas/(15-15-2015).)

Jóvenes frente al cambio climático

www.jovenesfrentealcambioclimatico

Baltasar Montaña en Voz Populi.

<http://vozpopuli.com/economia-y-finanzas/34233-los-inspectores-podran-entrar-sin-orden-judicial-en-las-viviendas-que-produzcan-energia-solar>

Wikimedia

[http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3d/Highlight_Findings_of_the_WA_S0E_2007_report.gif\(30-04-2014\)](http://upload.wikimedia.org/wikipedia/commons/3/3d/Highlight_Findings_of_the_WA_S0E_2007_report.gif(30-04-2014))

Amigos del equipo de Google Chrome

<http://www.evolutionoftheweb.com>

Portal de UNESCO

[http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=29059&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html\(15-08-2015\)](http://portal.unesco.org/ci/en/ev.php-URL_ID=29059&URL_DO=DO_TOPIC&URL_SECTION=201.html(15-08-2015))

Reuter

<https://reutersinstitute.politics.ox.ac.uk/research/research-focus-areas/science-and-technology/tv-reporting-of-the-ipcc-201314-reports.html>

Comunicados oficiales de la Casa Blanca

<http://www.youtube.com/watch?v=5eDTzV6a9F4>

WWF

<http://www.wwf.es/?30400%2FEI-Planeta-entra-hoy-en-nmeros-rojos--ya-hemos-consumido-nuestro-capital-natural-para-2014>

CNICE

http://tv_mav.cnice.mec.es/Informativos/Infor_Tucuenta/A_UD5/Contenido_aud5_5.htm

Periodistadigital

<http://www.periodistadigital.com/periodismo/tv/2012/01/10/al-rojo-vivo-antena-lasexta-antonio-garcia-ferreras-presentador-carmen-chacon-mas-vista-entrevistas-debate-ano.shtml>

COKTAIL ANALYSIS

<http://www.slideshare.net/TCAnalysis/informe-publico-televidente-11102013>

AIMC - EGM

<http://www.aimc.es/-Datos-EGM-Resumen-General-.html>

IPCC

http://www.ipcc.ch/pdf/special-reports/sroc/sroc_spm_ts_sp.pdf.

EL Plural

<http://www.elplural.com/2014/07/27/la-union-europea-concede-97-millones-a-proyectos-de-renovables-que-desprecia-el-ministro-de-industria/>

REE

http://www.ree.es/sites/default/files/downloadable/inf_sis_elec_ree_2013_v1.pdf

Expansion

<http://www.expansion.com/2013/10/22/empresas/energia/1382440604.html>

RTVE a la carta

<http://www.rtve.es/alacarta/videos/telediario/este-ano-35-energia-han-producido-fuentes-limpias/972167/>

Proyecto JFCC

<http://www.jovenesfrentealcambioclimatico.com/video/100-renovables-en-el-hierro/>

INJUVE

http://www.injuve.es/sites/default/files/2013/26/publicaciones/IJE2012_0.pdf

Eurostat

<http://ec.europa.eu/eurostat/documents/3217494/6776245/KS-05-14-031-EN-N.pdf/18bee6f0-c181-457d-ba82-d77b314456b9>

YIDOCM

<http://www.sepie.es/oapee/inicio/ErasmusPlus/con-2015-gestion/resoluciones2015.html>

13. Índice de imágenes, figuras, gráficos y tablas.

IMÁGENES

Imagen A. 1- Ejemplo de dos publicaciones on line del diario The Guardian en relación al CC y los flujos migratorios.....	5
Imagen A. 2- “Assessing the impact of climate change”	22
Imagen A. 3- Protesta de los activistas contra la inacción política llevada a cabo durante la celebración de la COP 19 en Varsovia.	28
Imagen B. 1- Artículos publicados en el mundo.	43
Imagen E. 1- Cobertura por parte de los diarios digitales El País y El Mundo de la “crisis” política desatada por la decisión del Consejo de Administración de CRTVE.	1
Imagen E. 2- Minutado de la primera edición del Telediario de TVE-1 emitido el 15-11-2010.	143
Imagen E. 3- Detalle de la vista de datos de la base SPSS con la información extraída de los registros analizados en relación a las diferentes variables.	159
Imagen E. 4- Detalle del Bloque A de la ficha de análisis GD.	170
Imagen E. 5- Detalle del Bloque B de la ficha de análisis GD.	171
Imagen E. 6- Bloque D de la ficha de análisis GD destinado al registro de los datos que permitan realizar una valoración cualitativa de las actitudes de los jóvenes ante las diferentes variables temáticas que definen su percepción y representación de la crisis ambi.....	172
Imagen E. 7- Detalle de los tres tipos de preguntas que se incluyen el cuestionario.	177
Imagen E. 8- “Vista de datos” de la base de datos SPSS elaborada a partir de los datos importados del libro de Excel que contiene los datos de la encuesta facilitados por la plataforma para cuestionarios on line “e-encuestas”.	180
Imagen E. 9- Detalle de la ficha de Excel empleada para el análisis de la entrevista en profundidad realizada a la experta Asunción Lera St. Clair.....	189
Imagen E. 10- Detalle de la “vista de variables” empleadas para el análisis del discurso de las entrevistas en profundidad a los cinco expertos sobre CC seleccionados.	192
Imagen E. 11- Plan de trabajo de la Jornada Phillips 66- Debate con expertos sobre CC.	198
Imagen G. 1- Tiempo dedicado a las noticias en los programas informativos de televisión en España y duración media de las mismas.	304
Imagen G. 2- Imagen del programa “Egun on Euskadi” en el momento en el que se emitió una noticia sobre CC con la composición: “Presentador + Conexión + Entrevista”	316

FIGURAS

Figura A. 1- Indicadores climáticos independientes que proporcionan las evidencias científicas del calentamiento del sistema climático.	1
Figura A. 2- Múltiples indicadores independientes del cambio del clima global (cada línea representa una estimación del cambio de un elemento climático).	1
Figura A. 3- Estimaciones de forzamiento radiativo en 2011 respecto de 1750.	10
Figura A. 4- El espacio de las soluciones propuestas en el Quinto Informe del IPCC.	15
Figura A. 5: <i>Mapping Climate Communication</i>	1
Figura A. 6- Acciones y niveles de empoderamiento de los niños y jóvenes frente a los impactos del CC.....	36
 Figura B. 1- Interacting Journalistic Norms.....	 50
 Figura C. 1- Modelo diacrónico de los circuitos culturales.	 87
Figura C. 2- Sistema UMWELT	110
 Figura D. 1- Representación de la estructura del objeto genérico de estudio.	 1
 Figura E. 1- Diferencias entre los métodos cualitativos y cuantitativos que son empleados por las ciencias sociales según Iguartúa y Humanes (2011).....	 132
Figura E. 2- Triangulación de datos relativos la representación social y mediática de las actitudes y hábitos de consumo de energía. El consumo como variable transversal.....	1
Figura E. 3- Representación de los diferentes tipos de triangulación metodológica empleados sobre los diferentes objeto de estudio: la representación social y mediática del cambio climático y su contraste con la realidad social del fenómeno representada en el discurso de los expertos	1
Figura E. 4- Representación de las variables empleadas en el protocolo de análisis de contenido de la información televisiva sobre CC.....	1
Figura E. 5- Triangulación metodológica aplicada al análisis de los datos extraídos de los GD..	1
Figura E. 6- Representación de los tres ejes que articulan la estructura del cuestionario.	1
Figura E. 7- Representación de la triangulación metodológica empleando diferentes métodos para el análisis del discurso de los expertos en relación al CC.	182
Figura E. 8- Perfiles y aportaciones de cada experto desde sus diferentes ámbitos de estudio. ...	1
Figura E. 9- Contraste de resultados del análisis de las entrevistas en profundidad con otros análisis realizados.....	1
 Figura H. 1- Representación de la estructura narrativa y composición más frecuente en las noticias sobre el cambio climático: "Presentador + pieza".	 398

Figura J. 1- Niveles de emergencia de los distintos valores representados en los discursos analizados en relación al CC	1
---	---

Figura K. 1- “Ecosistema” comunicativo del discurso transmedia sobre el CC de JFCC.	1
--	---

GRÁFICOS

Gráfico A. 1- Incremento del CO2 atmosférico y Gráfico 2: Incremento de las emisiones de CO2 procedentes de combustibles fósiles.	1
Gráfico A. 2- Proyección de las emisiones de las emisiones procedentes de combustibles fósiles hasta el año 2100 en los diferentes escenarios RCP.	12
Gráfico A. 3- Proyección del incremento de la temperatura global en superficie en los diferentes escenarios RCP a largo plazo	12
Gráfico A. 4- Emisiones de Gases de Efecto Invernadero (GEI) por sectores económicos en 2010.	17
Gráfico A. 5 - Emisiones de GEI en cada país y principales sectores emisores (datos del año 2012).	19
Gráfico A. 6 Evolución de las emisiones de GEI en España (1990-2012).	21
Gráfico A. 7- Reducción de las emisiones previstas por diferentes Estados como contribución a la Cumbre de París 2015.	29
Gráfico A. 8 y A. 9: Cobertura en la prensa mundial de los términos cambio climático o calentamiento global (2004-2015) y Cobertura en la prensa española de los términos cambio climático o calentamiento global (2000-2014).	33
Gráfico B. 1- El cambio climático en editoriales de prensa.	56
Gráfico B. 2- Evolución de la cobertura informativa del CC en el periodo 1996-2006.	58
Gráfico B. 3- Porcentaje de informaciones de CC respecto al nº de informativos.	65
Gráfico C. 1- Comparación de la huella ecológica entre los diferentes Estados.	112
Gráfico C. 2- Detalle de la infografía que representa la evolución de la web.	114
Gráfico F. 1- Palabras clave aludidas durante la entrevista a Mercedes Pardo y su porcentaje respecto al total.	231
Gráfico F. 2- Categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido aludidas por la entrevistada Mercedes Pardo.	232
Gráfico F. 3- Variables temáticas más citadas durante la entrevista a Asun Lera St. Clair y su porcentaje respecto al total	237
Gráfico F. 4- Categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido aludidas por la entrevistada Asunción Lera St. Clair.	238
Gráfico F. 5- Combinaciones de palabras clave de la conversación con Anabela Carvalho y su porcentaje respecto al total.	245
Gráfico F. 6- Categorías temáticas aludidas por la entrevistada Anabela Carvalho.	246

Gráfico F. 7- Palabras clave más citadas durante la conversación con James Painter (porcentaje).	252
Gráfico F. 8- Categorías temáticas del Protocolo de análisis de contenido TV que han sido aludidas en durante la entrevista con James Painter.....	253
Gráfico F. 9- Porcentaje de artículos escépticos en cada país frente al total de artículos procedentes de los 6 países analizados en 2007 y 2009/10.	256
Gráfico F. 10- Palabras clave más citadas durante la entrevista a Pablo Meira (porcentaje)....	264
Gráfico F. 11- Categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido aludidas por el entrevistado Pablo Meira.	265
Gráfico G. 1 - Distribución por meses del N° de noticias televisivas sobre CC emitidas en el año 2011 (período de la cumbre de Durban excluido).	293
Gráfico G. 2- Porcentaje de noticias televisivas sobre CC emitidas por los canales de titularidad pública y privada en España.	295
Gráfico G. 3- Porcentaje de noticias sobre CC emitidas en por los diferentes canales televisivos.	296
Gráfico G. 4- Porcentaje de noticias sobre CC emitidas en por los diferentes canales televisivos con motivo de las cumbres de Cancún y Durban.	297
Gráfico G. 5- Categorías temáticas de las noticias sobre cambio climático emitidas en los diferentes canales televisivos en el año 2011	298
Gráfico G. 6- Franjas horarias de emisión de las noticias televisivas sobre CC.	301
Gráfico G. 7- Franjas horarias de emisión de las noticias sobre CC en relación al canal televisivo.	302
Gráfico G. 8- Porcentaje de noticias sobre CC emitidas por los programas informativos diarios (de lunes a viernes) y de de fin de semana.	303
Gráfico G. 9- Porcentaje de producción propia y ajena en la elaboración de las noticias televisivas sobre cambio climático.	307
Gráfico G. 10- Frecuencia de noticias sobre CC emitidas por los diferentes canales en función del tipo de producción: propia, ajena o mixta (propia y ajena).	309
Gráfico G. 11- Tipo de producción y vigencia de las imágenes de las noticias relativas a la cobertura televisiva de la cumbre de Cancún.	310
Gráfico G. 12- Frecuencia de noticias sobre CC emitidas por los diferentes canales en función de la vigencia de las imágenes (actual, archivo, mixta).	312
Gráfico G. 13- Porcentaje de noticias emitidas en función del número de “totales”.	318
Gráfico G. 14- El número de totales en relación a la composición de la noticia.	319
Gráfico G. 15- Las composiciones más frecuentes en los diferentes canales televisivos.	320
Gráfico G. 16- Canales televisivos y número de declaraciones o totales.	321
Gráfico G. 17- Representación gráfica de las categorías temáticas (porcentajes) referidas por los presentadores del programa informativo Vs categorías referidas por los periodistas. .	338
Gráfico G. 18- Porcentaje de alusiones a las diferentes categorías temáticas del protocolo de análisis por parte de los declarantes de los totales 1ª y 2º de las noticias televisivas...	342
Gráfico G. 19- Categorías temáticas de las declaraciones del total 1º de la noticia y rol social de los declarantes.	344
Gráfico G. 20 - Categorías temáticas de las declaraciones del total 2º de la noticia y rol social de los declarantes.	345

Gráfico G. 21- Evolución de las emisiones mensuales de CO2 procedentes de la generación eléctrica peninsular (enero a julio de 2011).	361
Gráfico G. 22- El enmarcado de las noticias televisivas sobre cambio climático en relación a los codex deductivos del IPCC: Causas, Impactos y Soluciones.....	364
Gráfico G. 23- Framing de la información de presentación de las noticias tv sobre CC.	369
Gráfico H. 1- Contexto geográfico de los escenarios de las noticias televisivas sobre CC.	386
Gráfico H. 2- Frecuencias de distribución de las referencias geográficas de las noticias televisivas sobre el cambio climático.	389
Gráfico H. 3- Las noticias televisivas sobre el CC en función de la duración.	391
Gráfico H. 4- Elementos destacados con mayor frecuencia en el discurso de las noticias televisivas sobre el CC en el año 2011.	396
Gráfico H. 5- Los declarantes en los totales 1º y 2º de las noticias televisivas sobre CC.	402
Gráfico H. 6- Aludidos (perfil) por el discurso del emisor en las noticias televisivas sobre CC.	408
Gráfico H. 7- Contingencia entre los resultados de las variables “Quien habla” (declarantes del total 1º) y a “Aludidos” (por los declarantes del total 1º).....	409
Gráfico H. 8- Representación gráfica de la contingencia entre los resultados de las variables “Quien habla” (declarantes del Total 2º) y a “Aludidos” (Total 2º).....	411
Gráfico H. 9- Frecuencias de los diferentes “modos” con los que el emisor (voz en off) presenta el conflicto.	415
Gráfico H. 10- Posicionamiento de los declarantes del “total 1º” (arriba) y del total 2º (abajo) frente al conflicto de las noticias televisivas sobre CC.	416
Gráfico H. 11- El relato del narrador sobre la acción frente al CC, los impactos y las opiniones.	420
Gráfico H. 12- El contenido del relato del off en relación a la acción frente al CC, los impactos y las opiniones.	421
Gráfico H. 13- Función de las imágenes respecto a la voz en OFF en las noticias sobre CC...	422
Gráfico H. 14- Temática de las Imágenes (arriba) y tema de la voz en Off (abajo).	423
Gráfico H. 15- Temas de referencia y conflictos representados en las imágenes audiovisuales de las noticias sobre el CC.	424
Gráfico H. 16- El desenlace de las noticias sobre CC.	425
Gráfico H. 17- Propuestas de solución en las noticias sobre CC.	426
Gráfico I. 1- Palabras clave más citadas por los jóvenes del GD de 15 a 17 años.	450
Gráfico I. 2- Porcentaje de alusiones del GD de jóvenes de 15 a 17 años a las categorías temáticas de referencia.	452
Gráfico I. 3- Combinaciones de palabras-clave más citadas por los jóvenes del GD de 18 a 30 años.....	468
Gráfico I. 4- Porcentaje de alusiones del GD de jóvenes de 18 a 30 años a las categorías temáticas.	471
Gráfico I. 5- Sexo y edad de los jóvenes encuestados de Bachillerato y EEES.	483
Gráfico I. 6- Sexo de los estudiantes de la ESO encuestados.	484

Gráfico I. 7- Curso Académico de los encuestados en Bachillerato y Educación Superior.	485
Gráfico I. 8- Curso académico de los encuestados en los grupos de la ESO.	485
Gráfico I. 9- Porcentaje de encuestados por Comunidades Autónomas.	486
Gráfico I. 10- Orientación política de los encuestados.	488
Gráfico I. 11- Número de horas (promedio) dedicadas por los jóvenes de Bachillerato y Educación Superior a los diferentes medios.	489
Gráfico I. 12- Número de horas que dedican a los diferentes medios los jóvenes encuestados de la ESO.	490
Gráfico I. 13- Consumo televisivo del mes de junio de 2014.	491
Gráfico I. 14- Contenido de las conversaciones virtuales en las redes sociales y consumo audiovisual.	492
Gráfico I. 15- El consumo de medios en función del sexo de los jóvenes encuestados en Bachillerato y EEES.	493
Gráfico I. 16- Consumo de medios en función de la orientación ideológica de los encuestados.	494
Gráfico I. 17- El consumo mediático de los jóvenes en función del uso.	495
Gráfico I. 18- Redes sociales preferida por los jóvenes de Bachillerato y EEES.	497
Gráfico I. 19- Redes sociales preferida por los grupos de la ESO.	497
Gráfico I. 20- Redes sociales preferida por los jóvenes de Bachillerato y EEES en función del sexo de los encuestados.	498
Gráfico I. 21- La valoración de los jóvenes sobre la información que reciben sobre el CC.	499
Gráfico I. 22- La valoración de los jóvenes sobre la información que reciben sobre la energía y el consumo energético (Bachillerato y EEES).	501
Gráfico I. 23- La valoración de los jóvenes sobre la información que reciben sobre la energía y el consumo energético (ESO).	502
Gráfico I. 24- Las fuentes de información sobre el CC en los jóvenes encuestados.	503
Gráfico I. 25- Las personas que actúan como “mediadores” en la comunicación del cambio climático con los jóvenes encuestados.	505
Gráfico I. 26- Las confianza en la información proporcionada por las distintas personas que actúan como mediadores en la comunicación del cambio climático con los jóvenes. .	507
Gráfico I. 27- El conocimiento de los jóvenes encuestados de Bachillerato y EEES sobre las causas del CC.	509
Gráfico I. 28- El conocimiento de los jóvenes sobre fenómenos y conceptos relacionados con el CC.	511
Gráfico I. 29- El conocimiento de los jóvenes sobre las fuentes de energía que proporcionan el suministro eléctrico.	513
Gráfico I. 30- Las fuentes de energía y la cobertura eléctrica peninsular en 2013 (REE).	514
Gráfico I. 31- Consideraciones de los jóvenes en torno a las energías renovables.	516
Gráfico I. 32- Consideraciones de los jóvenes en torno a la energía nuclear.	518
Gráfico I. 33- La creencia de los jóvenes en el CC como fenómeno de origen antropogénico (Causado por el hombre: No Natural).	521
Gráfico I. 34- La creencia de los jóvenes en el CC como una evidencia científica (Certidumbre- “Cierto” vs “Incierto”).	522

Gráfico I. 35- La creencia de los jóvenes de la ESO en el CC como un fenómeno de origen antropogénico (“No natural”) y una evidencia científica (“Cierto”).	523
Gráfico I. 36- La creencia de los jóvenes en el CC en función de la Comunidad Autónoma en la que viven.	524
Gráfico I. 37- La creencia de los jóvenes en el CC en función de su orientación ideológica (frecuencias).	525
Gráfico I. 38- La preocupación de los jóvenes por las consecuencias o impactos del CC (Bachillerato y EEES).	526
Gráfico I. 39- El contenido de la primera imagen o pensamiento que aparece en los jóvenes encuestados cuando piensan en el cambio climático.	531
Gráfico I. 40- Valoración negativa o positiva de las imágenes o pensamientos de los jóvenes encuestados en relación al cambio climático.	535
Gráfico I. 41- Las imágenes o pensamientos de los jóvenes en relación a las categorías temáticas (frecuencias).	537
Gráfico I. 42- Las imágenes y/o pensamientos de los jóvenes en relación a las causas, los impactos y las soluciones al cambio climático.	538
Gráfico I. 43- La preocupación de los jóvenes por el consumo de energía.	541
Gráfico I. 44- El uso de electrodomésticos por parte de los jóvenes.	542
Gráfico I. 45- Los medios de transporte empleados por los jóvenes.	543
Gráfico I. 46- Los diferentes medios de transporte empleados por los jóvenes en las distintas Comunidades Autónomas.	544
Gráfico I. 47- Hábitos de ahorro de energía en la vida cotidiana de los jóvenes encuestados.	546
Gráfico I. 48- Las actitudes de los jóvenes frente al ahorro energético.	547
Gráfico I. 49- Las posibles motivaciones en los jóvenes encuestados a la hora de incrementar el ahorro energético.	548
Gráfico I. 50- El acuerdo de los jóvenes con las posibles medidas (soluciones) a tomar por los gobiernos para combatir el cambio climático.	552
Gráfico I. 51- La acción de los jóvenes como colectivo en la lucha contra el CC.	554
Gráfico I. 52- La actitud responsable de los jóvenes antes las soluciones al cambio climático.	555
Gráfico I. 53- La acción individual de los jóvenes para combatir el cambio climático.	557
Gráfico J. 1- Categorías temáticas de referencia en el discurso de las noticias televisivas sobre CC, en el discurso de los expertos y en el imaginario de los jóvenes.	595
Gráfico J. 2- Valores o palabras clave representadas en el contenido de los discursos analizados en relación al CC.	617
Gráfico J. 3- Resultados comparados de los discursos analizados en relación a las causas, impactos y soluciones del cambio climático.	625
Gráfico J. 4- Resultados comparados del análisis de los frames específicos del CC en los discursos analizados en relación a las causas, los impactos y las soluciones.	628

TABLAS

Tabla B. 1- Tópicos de la información ambiental.	62
--	----

Tabla D. 1- Hitos, objetivos e hipótesis de la investigación	127
Tabla E. 1- Métodos y técnicas empleados en la investigación.	133
Tabla E. 2- Variables y apartados del protocolo de análisis de los registros televisivos sobre CC.	147
Tabla E. 3- Procedencia y actualidad del material televisivo.....	149
Tabla E. 4- Perfiles de los protagonistas del relato informativo sobre el CC y su posición en relación al conflicto.	151
Tabla E. 5- Los aludidos por la voz del emisor en la información televisiva sobre el CC.....	153
Tabla E. 6- Contenido y aludidos por las imágenes de la información televisiva sobre CC.....	155
Tabla E. 7 - Listado de combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis del contenido específico sobre CC de la información televisiva.....	161
Tabla E. 8- Repertorio de palabras clave empleadas como valores de la variable de análisis del contenido del discurso de los jóvenes en los grupos de discusión.	168
Tabla E. 9- Repertorio de palabras clave empleadas para el análisis	186
Tabla E. 10- Valores de la ficha de análisis SPSS formadas por palabras clave y su correspondencia con los “codecs deductivos” del IPCC.....	191
Tabla E. 11- Categorías temáticas de las tres rondas de consulta efectuadas mediante cuestionario Delphi.....	202
Tabla E. 12- Ficha para el registro de datos del cuestionario Delphi.....	203
Tabla F. 1- La respuesta de los expertos a las preguntas formuladas en la primera ronda de la sesión Phillips 66 con expertos.	208
Tabla F. 2- La respuesta de los expertos a las preguntas formuladas en la segunda ronda de la sesión Phillips 66 con expertos.	209
Tabla F. 3- Categorías temáticas del protocolo de análisis de contenido.....	219
Tabla F. 4- Principales categorías temáticas referidas en el discurso de los expertos participantes en el Phillips 66.	220
Tabla F. 5- Resultados del análisis de las respuestas de los expertos consultados mediante cuestionario Delphi en relación al tratamiento de la solución al CC en los medios.....	223
Tabla F. 6- Variables temáticas del análisis de contenido de la entrevista a Mercedes Pardo y su correspondencia con las categorías temáticas	230
Tabla F. 7 - Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis de contenido de la entrevista a Asunción Lera y su correspondencia con las categorías temáticas	236
Tabla F. 8 - Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis de contenido de la entrevista a Anabela Carvalho y su correspondencia con las categorías temáticas.....	244
Tabla F. 9- Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis de contenido de la entrevista a James Painter y su correspondencia con las categorías temáticas.....	251
Tabla F. 10- Voces y perfiles del escepticismo en la prensa Británica 2007 y 2009/10	255
Tabla F. 11- Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis de contenido de la entrevista a Pablo Meira y su correspondencia con las categorías temáticas	263

Tabla F. 12- Ranking con las 25 combinaciones de palabras clave más aludidas en las entrevistas en profundidad por los expertos.	271
Tabla F. 13- Resumen y conclusiones de los resultados obtenidos del análisis de las entrevistas en profundidad a expertos	274
Tabla F. 14- Conclusiones sobre los factores que intervienen en la representación del cambio climático y del escepticismo climático en los medios.....	282
Tabla F. 15- La “mitigación” y la “adaptación” en el discurso de los expertos.....	285
Tabla G. 1- Distribución por canales de las noticias televisivas sobre CC.	294
Tabla G. 2- Listado de programas que emitieron noticias relacionadas con el CC en 2011.....	300
Tabla G. 3- Duración de las noticias televisivas sobre CC.	304
Tabla G. 4- Ranking de programas televisivos que emitieron noticias de mayor	305
Tabla G. 5- Vigencia de las imágenes empleadas en las noticias sobre CC.	311
Tabla G. 6- Frecuencias y porcentajes de las diversas “composiciones” encontradas en las noticias televisivas sobre cambio climático.	313
Tabla G. 7- Numero de totales de las noticias sobre CC emitidos por los diferentes canales televisivos.....	322
Tabla G. 8- Programas televisivos y número de declaraciones o “totales” emitidos en las noticias sobre CC.....	324
Tabla G. 9- Programas de tertulias o debates de actualidad que emitieron noticias sobre CC en el año 2011.	327
Tabla G. 10- Diferentes fórmulas de “composición” de las noticias empleadas en función del formato del programa: Informativos diarios vs tertulias o debates de actualidad.	330
Tabla G. 11– Número de totales de las noticias.	340
Tabla G. 12- Las categorías temáticas de las declaraciones incluidas en las noticias televisivas sobre el cambio climático.....	341
Tabla G. 13- Contenido destacado en los textos de presentación de las noticias televisivas emitidas en 2011 que abordan el tema del CC como referencia.	348
Tabla G. 14- Contenido de las noticias televisivas y marcos de referencia del CC.	366
Tabla H. 1- Perfiles de los declarantes del total 3º.....	404
Tabla H. 2- Los aludidos por el emisor (voz en off) y responsabilidad o rol atribuido.	405
Tabla H. 3- Los protagonistas del relato informativo como declarantes y los aludidos (por el emisor -narrador extradieгético- y por los declarantes -narradores intradieгéticos-). .	419
Tabla H. 4- Perfiles de los agentes sociales aludidos en las noticias sobre CC y rol o responsabilidad atribuida en relación al problema del cambio climático.....	437
Tabla I. 1- Palabras clave del discurso de los jóvenes del GD de 15 a 17 años y su correspondencia con las categorías temáticas.	449
Tabla I. 2– Total de alusiones del GD.....	451
Tabla I. 3- Palabras clave del discurso de los jóvenes del GD de 15 a 17 años en relación a los codecs deductivos.....	453

Tabla I. 4- Las palabras clave del discurso de los jóvenes de 15 a 17 en relación a los codecs inductivos de Smith y Joffe (2012).	454
Tabla I. 5- Resultados del análisis cualitativo en relación a las actitudes del grupo de jóvenes de 15 a 17A a la hora de atribuir la responsabilidad las causa y de las soluciones a los problemas ambientales.	458
Tabla I. 6- Combinaciones de palabras clave empleadas para el análisis del contenido del discurso del GD de jóvenes de 18 a 30 años.	464
Tabla I. 7- Las combinaciones de palabras clave en el discurso de los jóvenes del GD de 18-30 años y su correspondencia con las categorías temáticas.....	466
Tabla I. 8- Número de veces que es aludido cada categoría temática.	470
Tabla I. 9- Palabras clave GD de 18 a 30ª y codecs deductivos.....	472
Tabla I. 10- Palabras clave del discurso de los jóvenes del GD de 18 a 13 años y los codecs inductivos de Smith y Joffe (2012).	474
Tabla I. 11- Resultados del análisis cualitativo en relación a las actitudes del grupo de jóvenes de 18 a 30 años a la hora de atribuir la responsabilidad las causas y de las soluciones a los problemas ambientales.....	476
Tabla I. 12- De contingencia: Creencia en el cambio climático y género.....	526
Tabla I. 13- Ranking de los impactos que más preocupan a los jóvenes descritos en el protocolo de análisis de contenido televisivo.	529
Tabla I. 14- Representación del CC en las imágenes mentales de los jóvenes vs representación en grupo de discusión.	539
Tabla I. 15- Los responsables de las soluciones al cambio climático (ranking).	550
Tabla I. 16- Resultados y conclusiones del análisis de los grupos de discusión.	560
Tabla J. 1- Porcentaje de alusiones a las diferentes categorías temáticas por parte de los expertos entrevistados.	587
Tabla J. 2- Categorías temáticas del discurso del emisor de las noticias televisivas sobre CC.	590
Tabla J. 3- Categorías temáticas de referencia en el discurso de las noticias televisivas sobre CC.	591
Tabla J. 4- El contenido de las imágenes mentales de los jóvenes Españoles de Bachillerato y EEES en relación a las categorías temáticas.	593
Tabla J. 5- Ranking con las 25 combinaciones de palabras clave más aludidas en el discurso de los expertos entrevistados.....	596
Tabla J. 6- Ranking con las 25 combinaciones de palabras clave más aludidas por el emisor para la presentación de las noticias sobre CC.	603
Tabla J. 7- Presencia del repertorio de palabras clave en relación al CC.....	605
Tabla J. 8- Ranking de resultados obtenidos tras el análisis transversal del contenido específico de los discursos analizados sobre el CC.	609
Tabla J. 9- Resultados porcentuales del análisis transversal de los discursos analizados.	614
Tabla J. 10- Alusiones a la “mitigación (incluye “reducción”) y a la “adaptación” en los discursos analizados.	626
Tabla J. 11- El marco de la responsabilidad sobre las causas del CC en los discursos analizados.	634
Tabla J. 12- La atribución de la responsabilidad en relación a la solución al CC.	637

14. Anexos en soporte electrónico

- 14.1 Curriculum Vitae de M^a Gemma Teso Alonso**
- 14.2 Base de datos de registros televisivos**
- 14.3 Transcripciones de entrevistas a expertos**
- 14.4 Transcripciones de los grupos de discusión con jóvenes**
- 14.5 Tablas de interpelaciones Phillips 66**
- 14.6 Datos sobre emisión televisiva en España de Barlovento TV**
- 14.7 Informes de las sesiones de los grupos de expertos del Phillips 66**
- 14.8 Base de datos Excel con las encuestas realizadas a jóvenes de secundaria**